

Регіональний план управління відходами у Рівненській області до 2033 року

Рівне – 2024

Розробник:

**Рівненська обласна державна
адміністрація**

33028, м. Рівне,
м.Рівне, майдан Просвіти, 1
тел: (0362) 695165
roda@rv.gov.ua

**Департамент екології та
природних ресурсів Рівненської
ОДА**

33028, м. Рівне,
вул.Саймона Сміта, 20
тел: (0362)634399, 620965
info@ecorivne.gov.ua

Організація, залучена для підготовки
Регіонального плану управління відходами:



CENTER^{LTD}
ECO CONSULTING

ТОВ «Компанія «Центр ЛТД»

79026, м. Львів,
вул. Сахарова, 41
тел./факс +38 032 295 02 23
eco@center-ltd.com.ua
center-ltd.lviv.ua

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, скорочень.....	5
Перелік таблиць.....	7
Перелік рисунків.....	13
Перелік додатків.....	16
Перелік карт.....	17
Вступ.....	18
Розділ I. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ.....	20
1.1. Адміністративно-територіальний устрій.....	20
1.2. Природно-географічна характеристика.....	25
1.3. Демографічна та соціальна характеристика	43
1.4. Економічна характеристика	49
1.5. Характеристика об'єктів інфраструктури управління відходами	56
Розділ II. АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ В РЕГІОНІ.....	60
2.1. Загальна характеристика управління відходами в територіальній громаді.....	60
2.1.1. Параметри управління відходами	66
2.1.2. Інституційна структура управління відходами.....	82
2.1.3. Програми, стратегії, плани дій.....	95
2.1.4. Фінансово-економічне забезпечення управління відходами.....	104
2.2. Опис поточного стану системи управління відходами.....	113
2.2.1. Побутові відходи.....	126
2.2.2. Відходи промисловості.....	157
2.2.2.1 Відходи видобувної промисловості.....	180
2.2.3. Відходи будівництва та знесення.....	183
2.2.3.1. Відходи будівництва та знесення.....	183
2.2.3.2. Відходи руйнування	185
2.2.4. Медичні відходи.....	188
2.2.5. Небезпечні відходи з інших джерел.....	201
2.2.5.1. Відпрацьовані нафтопродукти.....	204
2.2.5.2. Відходи, що містять стійкі органічні забруднювачі.....	205
2.2.5.3. Відходи, що містять ртуть.....	209
2.2.5.4. Відходи, що містять азбест.....	211

2.2.5.5. Відходи, що містять поліхлоровані дифеніли/поліхлоровані терфеніли, непридатні до використання хімічні засоби захисту рослин.....	212
2.2.6. Транспортні засоби, строк експлуатації яких закінчився.....	213
2.2.7. Відходи, що біологічно розкладаються з інших джерел.....	214
2.2.7.1. Відходи деревообробної промисловості.....	214
2.2.7.2. Відходи сільського господарства.....	217
2.2.7.3. Відходи лісового господарства.....	222
2.2.7.4. Відходи харчопереробної промисловості.....	224
2.2.7.5. Осади стічних вод.....	228
2.3. Аналіз земельних ресурсів.....	235
2.4. SWOT-аналіз системи управління відходами.....	237
РОЗДІЛ III. ПЛАНУВАННЯ УПРАВЛІННЯМ ВІДХОДАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....	242
3.1. Цілі та цільові показники.....	242
3.2. Управління потоками відходів.....	242
3.2.1. Управління побутовими відходами.....	252
3.2.2. Управління відходами промисловості.....	324
3.2.3. Управління відходами будівництва і знесення.....	328
3.2.4. Управління медичними відходами.....	330
3.2.5. Управління небезпечними відходами з інших джерел.....	334
3.2.6. Управління транспортними засобами, строк експлуатації яких закінчився	342
3.2.7. Управління відходами, що біологічно розкладаються з інших джерел.....	346
3.3. Забезпечення реалізації.....	357
3.4. Фінансово-економічне забезпечення системи.....	376
3.5. Регіональний план дій.....	382
РОЗДІЛ IV. МОНИТОРИНГ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ РПУВ.....	385
РОЗДІЛ V. ІНФОРМАЦІЯ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ	391
ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА.....	393
ДОДАТКИ	

Перелік умовних позначень, символів, скорочень

ВББА	відпрацьовані батарейки, батареї та акумулятори
ВЕЕО	відходи електричного та електронного обладнання
ВБЗ	відходи будівництва та знесення
грн	гривня, грошова одиниця України
га	Гектар
ДП	Державне підприємство
ЄС	Європейський Союз
ЗГ	звалищний газ
МБО	механіко-біологічне оброблення відходів
МВВ	місце видалення відходів
МПУВ	місцевий план управління відходами
МВт	Мегават
НПС	навколишнє природне середовище
НВ	небезпечні відходи
ОВД	оцінка впливу на довкілля
ОДА	обласна державна адміністрація
ОМС	орган місцевого самоврядування
ОУВ	об'єкт утворення відходів
ПАТ	Публічне акціонерне товариство
ПрАТ	Приватне акціонерне товариство
ПЕТ	поліетилентерефталат
ПВ	побутові відходи
ПКД	проектно-кошторисна документація
ПДВ	податок на додану вартість
ПЗФ	природно-заповідний фонд
р	Річка
МТГ	міська територіальна громада
ТОВ	товариство з обмеженою відповідальністю

ТПВ	тверді побутові відходи (це скорочення вживається у тексті, оскільки підзаконні нормативно-правові акти ще не приведені у відповідність до термінології Закону України «Про управління відходами»)
т	Тонн
КВЕД	класифікація видів економічної діяльності
Кластер управління відходами	локалізована територія суміжних територіальних громад, охоплена спільною системою управління побутовими відходами, що має взаємоузгоджену інфраструктуру управління відходами та обслуговується одним регіональним полігоном для захоронення побутових відходів
м	Метри
НАН	Національна академія наук
РВВ	розширена відповідальність виробника
РПУВ	регіональний план управління відходами
RDF	паливо, отримане з твердих відходів
СОТ	світова організація торгівлі
СОЗ	стійкий органічний забруднювач
СЕО	Стратегічна екологічна оцінка
ССЛ	сміттесортувальна лінія
SWOT	аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз
ТЕО	техніко-економічне обґрунтування
Фонд ОНПС	фонд охорони навколишнього природного середовища
ХЗЗР	хімічні засоби захисту рослин

Перелік таблиць

- Таблиця 1.1.1. Розподіл площі області за районами
- Таблиця 1.1.2. Територіальні громади Рівненського району
- Таблиця 1.1.3. Територіальні громади Дубненського району
- Таблиця 1.1.4. Територіальні громади Вараського району
- Таблиця 1.1.5. Територіальні громади Сарненського району
- Таблиця 1.2.1. Характеристика поверхневого стоку Рівненської області
- Таблиця 1.2.2. Природо-заповідний фонд Рівненської області (об'єкти найвищих категорій заповідності)
- Таблиця 1.2.3. Мінерально-сировинна база Рівненської області
- Таблиця 1.2.4. Структура земельного фонду Рівненської області
- Таблиця 1.3.1. Динаміка населення Рівненської області
- Таблиця 1.3.2. Природний приріст Рівненської області у 2014 – 2023 роках
- Таблиця 1.3.3. Міграційний баланс населення Рівненської області
- Таблиця 1.3.4. Прогноз чисельності населення регіону
- Таблиця 1.3.5. Динаміка показників наявного доходу на одну особу та сукупні ресурси на одне домогосподарство Рівненської області
- Таблиця 1.5.1. Інфраструктура оброблення відходів
- Таблиця 1.5.2. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів
- Таблиця 2.1.1. Накопичення відходів станом на 01.01.2024 року
- Таблиця 2.1.2. Рух відходів I- IV класів небезпеки у 2023 році, т
- Таблиця 2.1.3. Основні показники управління відходами I–IV класів небезпеки у 2020 -2023 роках, тис.тонн
- Таблиця 2.1.4. Підприємства - основні утворювачі відходів
- Таблиця 2.1.5. Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) побутових відходів відповідно до обласного реєстру місць видалення відходів станом на 01.01.2024 року
- Таблиця 2.1.1.1. Утворення та оброблення відходів¹ (2014-2022), тис.тонн
- Таблиця 2.1.1.2. Утворення та оброблення з відходів I-IV класів небезпеки за категоріями відходів за матеріалом у 2023 році^{1,2} тонн
- Таблиця 2.1.1.3. Утворення відходів за видами економічної діяльності та у домогосподарствах у 2020 році
- Таблиця. 2.1.1.4. Інформація щодо відходів від руйнувань (джерело: інформація Рівненської ОДА)
- Таблиця. 2.1.1.5. Дані про пошкоджені об'єкти
- Таблиця 2.1.1.6. Управління непридатними пестицидами
- Таблиця 2.1.1.7. Динаміка використання відходів за 2020–2023 роки
- Таблиця 2.1.1.8. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення(перероблення) відходів
- Таблиця 2.1.1.9. Кількість установок для оброблення відходів, спеціально відведених місць та об'єктів видалення відходів у 2022 році^{1,2}
- Таблиця 2.1.1.10. Перелік місць видалення промислових відходів
- Таблиця 2.1.4.1. Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності (2014-2023)
- Таблиця 2.1.4.2. Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами економічної діяльності у 2023 році¹

Таблиця 2.1.4.3. Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності (2014-2023)

Таблиця 2.1.4.4. Управління відходами КАТП 1728

Таблиця 2.1.4.5. Середній затверджений тариф на управління ПВ у міжрегіональному порівнянні, грн./ куб. м.

Таблиця 2.1.4.8. SWOT-аналіз системи управління відходами у Рівненській області

Таблиця 2.2.1 Основні показники управління відходами I–IV класів небезпеки 2015 -2019 роках, тис. тонн

Таблиця 2.2.2. Основні показники управління відходами I–IV класів небезпеки у 2021 -2023 роках, тис. тонн

Таблиця 2.2.3. Рух відходів I- IV класів небезпеки у 2019 році, тонн

Таблиця 2.2.4. Рух відходів I- IV класів небезпеки у 2023 році, тонн

Таблиця 2.2.5. Накопичення промислових відходів на 01.01.2020 року

Таблиця 2.2.6. Накопичення відходів станом на 01.01.2024

Таблиця 2.2.7. Утворення відходів за видами економічної діяльності підприємств і в домогосподарствах, тонн

Таблиця 2.2.8. Дані щодо управління відходами на території Рівненської області у 2023 році, тонн¹

Таблиця 2.2.9. Основні показники утворення та оброблення відходів за категоріями матеріалів у 2023 році, тонн^{1,2}

Таблиця 2.2.1.1.1. Утворення відходів інфраструктури населених пунктів

Таблиця 2.2.1.1.2 Прийняті припущення для розрахунків обсягів утворення ПВ

Таблиця 2.2.1.1.3. Параметри утворення відходів в період 2014-2019 років згідно зі звітами 1-ТПВ

Таблиця 2.2.1.1.4. Збирання та перевезення побутових відходів за 2019 рік

Таблиця 2.2.1.1.5. Збирання та перевезення побутових відходів за 2020 рік

Таблиця 2.2.1.1.6. Збирання та перевезення побутових відходів за 2021 рік

Таблиця 2.2.1.1.7. Збирання та перевезення побутових відходів за 2022 рік

Таблиця 2.2.1.1.8. Збирання та перевезення побутових відходів за 2023 рік

Таблиця 2.2.1.1.9. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2019 році

Таблиця 2.2.1.1.10. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2020 році

Таблиця 2.2.1.1.11. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2021 році

Таблиця 2.2.1.1.12. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2022 році

Таблиця 2.2.1.1.13. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) в 2023 році

Таблиця 2.2.1.1.2.1. Моніторинг управління ПВ в 2019 році

Таблиця 2.2.1.1.2.2 Моніторинг управління ПВ в 2020 році

Таблиця 2.2.1.1.2.3. Моніторинг управління ПВ в 2021 році

Таблиця 2.2.1.1.2.4. Моніторинг управління ПВ в 2022 році

Таблиця 2.2.1.1.2.5. Моніторинг управління ПВ в 2023 році

Таблиця 2.2.1.1.3.1. Забезпеченість регіону потужностями з захоронення ПВ на період до 2021 року

Таблиця 2.2.1.1.3.2. Роздільне збирання побутових відходів на період до 2021 року

Таблиця 2.2.1.1.3.3. Кількість сміттєзвалищ (полігонів) побутових відходів відповідно до реєстру місць видалення відходів станом на 01.01.2024 року

Таблиця 2.2.1.1.3.4. Перелік підприємств, що здійснюють діяльність у сфері оброблення ПВ станом на 1 вересня 2024

Таблиця 2.2.1.1.3.5. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів

Таблиця 2.2.2.1. Динаміка обсягів накопичення промислових відходів I-IV класів небезпеки 2016-2022 рр.*

Таблиця 2.2.2.2. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів

Таблиця 2.2.2.1.1.1. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря*

Таблиця 2.2.2.1.1.2. Динаміка утворення відходів від постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря підприємствами і в домогосподарствах Рівненської області, т*

Таблиця 2.2.2.1.1.3. Динаміка розподілу об'ємів утворених РРВ на РАЕС

Таблиця 2.2.2.1.1.4. Динаміка розподілу об'ємів накопичених РРВ на РАЕС, м³

Таблиця 2.2.2.1.1.5. Динаміка розподілу об'ємів утворених РРВ на РАЕС, м³

Таблиця 2.2.2.1.1.6. Динаміка розподілу об'ємів накопичених РРВ на РАЕС, м³

Таблиця 2.2.2.1.1.7. Інформація щодо шламосховищ, наявних на ВП «Рівненська АЕС» АТ «НАЕК «Енергоатом»

Таблиця 2.2.2.1.2.1. Динаміка утворення відходів від виробництва хімічних речовин, фармацевтичних продуктів, гумових і пластмасових виробів, т*

Таблиця 2.2.2.1.2.2. Токсичні промислові відходи ПрАТ «Рівнеазот» станом на 01.01.2023 р.*

Таблиця 2.2.2.1.2.3. Загальна характеристика відвалу фосфогіпсу ПрАТ «Рівнеазот»*

Таблиця 2.2.2.1.2.2. Поводження з гумовими відходами в Рівненській області*

Таблиця 2.2.2.1.2.3. Поводження з гумовими відходами в Рівненській області*

Таблиця 2.2.2.1.3.1. Динаміка утворення відходів від іншої неметалевої мінеральної продукції, т*

Таблиця 2.2.2.1.4.1. Динаміка утворення відходів від підприємств машинобудування, т*

Таблиця 2.2.2.1.5.1. Динаміка утворення відходів від підприємств металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів, т*

Таблиця 2.2.2.1.5.2. Управління відходами чорних металів у Рівненській області*

Таблиця 2.2.2.1.5.3. Управління відходами кольорових металів у Рівненській області*

Таблиця 2.2.2.1.5.4. Динаміка утворення відходів від підприємств видобувної галузі, т*

Таблиця 2.2.2.1.3.5. Управління відходами деревини в Рівненській області*

Таблиця 2.2.3.1.1. Динаміка утворення мінеральних відходів будівництва та знесення, тис т*

Таблиця 2.2.3.1.2. Управління відходами будівництва та знесення в Рівненській області*

Таблиця 2.2.3.2.1. Загальний обсяг відходів від руйнування, т

Таблиця 2.2.3.2.2. Обсяги та операції управління відходами від руйнування*

Таблиця 2.2.3.2.3. Обсяги та місця розміщення відходів від руйнування

Таблиця 2.2.4.1. Обсяги відходи медичної допомоги та біологічні, т

Таблиця 2.2.4.2. Кількість утворених медичних відходів за 2019 – 2023 роки у закладах охорони здоров'я Рівненської області

Таблиця 2.2.4.3. Перелік закладів охорони здоров'я міста Рівне, що є основними утворюючими медичних відходів

Таблиця 2.2.4.4. Перелік закладів охорони здоров'я Рівненської області, що є основними утворюючими медичних відходів (за винятком міста Рівне)

Таблиця 2.2.4.5. Джерела та обсяги утворення медичних епідемічно безпечних (категорія А) відходів за 2019-2023 рр., т

Таблиця 2.2.4.6. Джерела та обсяги утворення медичних епідемічно небезпечних (категорія В) відходів за 2019-2023 рр, т

Таблиця 2.2.4.7. Джерела та обсяги утворення медичних епідемічно небезпечних (категорія С) відходів за 2019-2023 рр., т

Таблиця 2.2.5.1. Управління непридатними пестицидами

Таблиця 2.2.5.1.1. Динаміка утворення відходів нафтопродуктів (відпрацьованих олив), т *

Таблиця 2.2.5.2. Підприємства - основні утворювачі відходів

Таблиця 2.2.5.3.1. Динаміка утворення відходів, що містять ртуть, т

Таблиця 2.2.6.1. Обсяги утворення відходів від непридатних транспортних засобів, т

Таблиця 2.2.7.1.2. Управління відходами деревини в Рівненській області*

Таблиця 2.2.7.1.1. Динаміка утворення відходів від компаній деревообробної промисловості, т*

Таблиця 2.2.7.2.1. Динаміка утворення відходів від компаній деревообробної промисловості, т*

Таблиця 2.2.7.2.2. Управління відходами рослинного походження в Рівненській області*

Таблиця 2.2.7.2.3. Управління відходами тваринних екскрементів, сечі та гною в Рівненській області*

Таблиця 2.2.7.2.4. Розподіл поголів'я великої рогатої худоби та свиней за системами прибирання, зберігання та використання гною у сільськогосподарських підприємствах Рівненської області протягом 2022 р.

Таблиця 2.2.7.3.1. Площа, на якій загинули лісові насадження за різними причинами, га*

Таблиця 2.2.7.4.1. Динаміка утворення відходів від компаній деревообробної промисловості, т*

Таблиця 2.2.7.4.2. Управління відходами тваринного походження та змішаними харчовими відходами в Рівненській області*

Таблиця 2.2.7.5.1. Динаміка утворення відходів від компаній водопостачання, т*

Таблиця 2.2.7.5.2. Управління осадом промислових стоків у Рівненській області*

Таблиця 2.2.7.5.3. Управління звичайним осадом у Рівненській області*

Таблиця 3.2.1. Перелік підприємств та суб'єктів господарювання, які на території області здійснюють прийом, збір та переробку відходів

Таблиця 3.2.2. Перелік об'єктів накопичених промислових відходів

Таблиця 3.2.1.1. Прогноз утворення об'ємів побутових відходів у Рівненській області на період 2024-2033 роки

Таблиця 3.2.1.2. Основні характеристики даних кластерів Варіанту № 1

Таблиця 3.2.1.3. Основні характеристики даних кластерів Варіанту №2

Таблиця 3.2.1.4. Основні характеристики даних кластерів Варіанту № 3

Таблиця 3.2.1.5. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонованих для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 1.

Таблиця 3.2.1.6. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонованих для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 2.

Таблиця 3.2.1.7. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонованих для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 3.

Таблиця 3.2.1.8. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою

Таблиця 3.2.1.9. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою

Таблиця 3.2.1.10. Вміст та загальна вологість компонентів побутових відходів, що утворюються у житловій забудові міста Рівне

Таблиця 3.2.1.11. Вміст та зольність компонентів побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне

Таблиця 3.2.1.12. Середньозважений морфологічний склад побутових відходів, що утворюються в м. Рівне, % за масою

Таблиця 3.2.1.13. Перелік полігонів, що розглядаються в якості регіональних

Таблиця 3.2.1.14. Схеми роздільного збирання ресурсно-цінних компонентів

Таблиця 3.2.1.15. Переваги та недоліки різних схем роздільного збирання відходів

Таблиця 3.2.1.16. Кількість пропонованих для створення пунктів роздільного приймання/збирання побутових відходів

Таблиця 3.2.1.17. Кількість пропонованих для створення пунктів збирання відходів для підготовки до повторного використання.

Таблиця 3.2.1.18. Розмір плати за

Таблиця 3.2.1.19. Прогноз утворення упаковки та відходів упаковки на період 2024–2033 роки*

послуги з управління побутовими відходами для населення Рівненської області.

Таблиця 3.2.1.20. Перелік підприємств, які на території області здійснюють прийом, збір та переробку відходів упаковки

Таблиця 3.2.5.1. Об'єкти накопичення небезпечних відходів на території Рівненської області

Таблиця 3.2.7.1.1. Перелік підприємств, що здійснюють утилізацію відходів з деревини

Таблиця 3.2.7.4.1. Нормативи утворення відходів зернопереробній промисловості

Таблиця 3.2.7.5.1. Перелік очисних споруд з накопиченим осадом стічних вод (реєстр місць видалення відходів Рівненської області)

Таблиця 3.3.1. Наявні джерела інформації про поточний стан у сфері управління відходами

Таблиця 3.3.2. Перелік чинних обласних стратегій, програм, планів дій, що мають взаємозв'язок із сферою управління відходами

Таблиця 3.3.3. Аналіз відповідності напрямків РПУВ стратегічним цілям державної екологічної політики України

Таблиця 4.1. Індикатори виконання заходів Регіонального плану управління відходами на території Рівненської області

Таблиця 2.2.7.5.4. Загальна інформація про мулові майданчики з Реєстру місць видалення відходів в Рівненській області

Таблиця 2.3.1. Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) ПВ та площі земель під ними

Перелік рисунків

- Рисунок 1.1.1. Рівненська область на карті України
- Рисунок. 1.1.2. Співвідношення площі адміністративних районів
- Рисунок 1.1.2. Адміністративно-територіальний устрій Рівненщини.
- Рисунок 1.2.1. Фізична карта Рівненської області
- Рисунок 1.2.2. Структура ПЗФ Рівненської області
- Рисунок 1.2.3. Розташування об'єктів природно-заповідного фонду Рівненської області
- Рисунок. 1.2.4. Структура мінерально-сировинної бази
- Рисунок 1.2.5. Відсоткове співвідношення земельного фонду Рівненської області
- Рисунок 1.2.6. Структура сільськогосподарських угідь Рівненщини
- Рисунок. 1.3.1. Співвідношення міського та сільського населення Рівненської області
- Рисунок. 1.3.2. Динаміка народжених та померлих за період з 2014 по 2021 роки
- Рисунок 1.3.3. Статеві-вікова структура населення Рівненської області
- Рисунок 1.3.4. Динаміка міграції населення Рівненської області у 2022 році
- Рисунок 1.4.1. Структура рослинництва Рівненської області
- Рисунок 1.4.2. Структура тваринництва Рівненської області
- Рисунок 1.4.3. Карта транзитного потенціалу Рівненської області
- Рисунок 1.5.1. Кількість пунктів оброблення (перероблення) відходів
- Рисунок 1.5.2. Обсяги відходів від руйнування внаслідок ракетних ударів.
- Рисунок 2.1.1.1. Утворення та поводження з відходами (2014-2022)
- Рисунок 2.2.2.1.2.1. Обсяги утворення відходів кислот, лугів чи солей
- Рисунок 2.2.2.1.2.2. Обсяги утворення хімічних відходів
- Рисунок 2.2.2.1.2.3. Обсяги утворення гумових відходів
- Рисунок 2.2.2.1.2.4. Обсяги утворення пластикових відходів
- Рисунок 2.2.2.1.3.1. Обсяги утворення скляних відходів
- Рисунок 2.2.2.1.3.2. Обсяги утворення відходів чорних металів
- Рисунок 2.2.2.1.3.3. Обсяги утворення відходів кольорових металів
- Рисунок 2.2.2.1.3.4. Обсяги утворення змішаних відходів нерозділених чорних і кольорових металів
- Рисунок 2.2.2.1.3.5. Обсяги утворення інших мінеральних відходів (за виключенням відходів будівництва та знесення, згорання, ґрунтів, порожньої породи від днопоглиблення, відходів від очистки стічних вод)
- Рисунок 2.2.3.1.1. Обсяги утворення мінеральних відходів будівництва та знесення
- Рисунок 2.2.4.1. Динаміка обсягів відходів медичної допомоги та біологічні
- Рисунок 2.2.4.2. Розподіл обсягів медичних відходів (2019-2023 рр.) за видами медичної допомоги
- Рисунок 2.2.4.3. Розподіл утворених медичних відходів категорії А (2019-2023 рр., т) за видами медичної допомоги
- Рисунок 2.2.4.4. Розподіл утворених медичних відходів категорії В (2019-2023 рр., т) за видами медичної допомоги
- Рисунок 2.2.4.5. Розподіл медичних відходів категорії С (2019-2023 рр., т) за видами медичної допомоги

Рисунок 2.2.4.6. Розподіл медичних відходів категорії А за закладами охорони здоров'я Рівненської області у [2019-2023 рр.]

Рисунок 2.2.4.7. Розподіл медичних відходів категорії В за закладами охорони здоров'я Рівненської області у [2019-2023 рр.]

Рисунок 2.2.4.8. Розподіл медичних відходів категорії С за закладами охорони здоров'я Рівненської області у 2019-2023 рр.(без врахування КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР)

Рисунок 2.2.4.9. Кількість утворених медичних відходів категорії А в розрізі адміністративних районів

Рисунок 2.2.4.10. Кількість утворених медичних відходів категорії В у розрізі адміністративних районів

Рисунок 2.2.4.11. Кількість утворених медичних відходів категорії С в розрізі адміністративних районів

Рисунок 2.2.4.12. Кількість утворених медичних відходів закладами третинної медичної допомоги Рівненського району

Рисунок 2.2.5.1.1. Обсяги утворення відходів нафтопродуктів

Рисунок 2.2.5.3.1. Обсяги утворення відходів, що містять ртуть

Рисунок 2.2.6.1. Кількість транспортних засобів знятих з обліку

Рисунок 2.2.6.2. Динаміка утворення відходів від непридатних транспортних засобів

Рисунок 2.2.7.1.1. Обсяги утворення відходів деревини

Рисунок 2.2.7.2.1. Обсяги утворення рослинних відходів

Рисунок 2.2.7.2.2. Обсяги утворення тваринних екскрементів, сечі та гною

Рисунок 2.2.7.3.1. Обсяги утворення відходів згоряння

Рисунок 2.2.7.4.1. Обсяги утворення тваринних та змішаних харчових відходів

Рисунок 2.2.7.5.1. Обсяги утворення осаду промислових стоків

Рисунок 2.2.7.5.2. Обсяги утворення мулу та рідких відходів від очистки стічних вод

Рисунок 2.2.7.5.3. Обсяги утворення звичайного осаду

Рисунок 2.3.1. Структура земельного фонду області

Рисунок 2.3.2. Динаміка зміни площі земель відведених під сміттєзвалища (полігони) ПВ

Рисунок 3.2.1. Управління потоками небезпечних відходів

Рисунок 3.2.2. Управління потоками небезпечних відходів

Рисунок 3.2.3. Управління потоками відходів промисловості

Рисунок 3.2.4. Управління потоками відходів будівництво та руйнування

Рисунок 3.2.5. Схема управління потоками відходів сільського господарства

Рисунок 3.2.1.1. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою.

Рисунок 3.2.1.2. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою.

Рисунок 3.2.1.3. Розташування на трикутнику Таннера характеристик побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне

Рисунок 3.2.1.4. Середньозважений морфологічний склад ПВ, що утворюються в м. Рівне, % за масою

Рисунок 3.2.1.5. Рекомендований знак для нанесення на змінних контейнерах для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю

Рисунок 3.2.1.6. Технологічна схема функціонування РКУВ

Рисунок 3.2.1.7 Технологічна схема функціонування регіонального комплексу управління відходами (РКУВ) з виробництвом RDF

Рисунок 3.2.1.8. Технологічна схема функціонування ділянки оброблення органічної складової побутових відходів

Рисунок 3.2.1.9. Технологічна схема функціонування РКУВ з анаеробним генератором

Рисунок 3.2.1.10. Схема облаштування сміттєпереробної станції (СПС) з ділянкою сортування

Рисунок 3.2.1.11. Технологічна схема функціонування сортувального пункту

Рисунок 3.2.1.12. Компонентний склад ВЕЕО (Л. Ю. Главацька, В. А. Іщенко, В. Г. Петрук Дослідження організаційних засад поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні)

Рисунок 3.2.1.13. Способи оброблення ВЕЕО

Рисунок 3.2.1.14. Приклад контейнера призначеного збору небезпечних відходів.

Рисунок 3.2.7.5.1. Основні напрями оброблення осадів стічних вод

Перелік додатків

- Додаток 1 (6). Таблиця.1 Об'єкти інфраструктури управління відходами Рівненської області
- Додаток 2 (7). Таблиця 1. Дані щодо управління відходами на території Рівненської області
- Додаток 3 (8). Таблиця 1. Надходження до фондів охорони навколишнього природного середовища місцевих бюджетів, тис.грн.
- Додаток 4 (9). Таблиця 1. Фінансування заходів з управління відходами з місцевих бюджетів
- Додаток 5 (10). Таблиця.1. Об'єкти інфраструктури управління побутовими відходами Рівненської області
- Додаток 6 (11). Таблиця.1. Технічні характеристики місць/об'єктів розміщення відходів (у т. ч. полігони та звалища) Рівненської області
- Додаток 7 (12). Таблиця 1. Цілі та цільові показники РПУВ
- Додаток 8 (13). Таблиця 1. Цільові показники НПУВ, прийняті для РПУВ
- Додаток 9 (14). Дані щодо об'єктів управління відходами, передбачені РПУВ
- Додаток 10 (15). (таблиця 1-8)
- Таблиця 1. Підприємства - основні утворювачі відходів, 2016 р.*
- Таблиця 2. Підприємства - основні утворювачі відходів, 2017 р.*
- Таблиця 3. Підприємства - основні утворювачі відходів, 2018 р.*
- Таблиця 4. Підприємства - основні утворювачі відходів, 2019 р.*
- Таблиця 5. Підприємства - основні утворювачі відходів, 2021 р.*
- Таблиця 6. Підприємства - основні утворювачі відходів, 2022 р.*
- Таблиця 7. Підприємства – основні накопичувачі промислових відходів**
- Додаток 11 (16). Таблиця 1. Розширення та оновлення матеріально-технічної бази системи збирання побутових відходів (сміттєвози, контейнери) Рівненської області
- Додаток 12 (17). Таблиця 1. Об'єкти інфраструктури управління побутовими відходами, передбачені РПУВ
- Додаток 13 (18). Таблиця 1. Заплановані до будівництва об'єкти інфраструктури управління побутовими відходами
- Додаток 14 (19). Таблиця 1. Загальна потреба у фінансуванні заходів РПУВ
- Додаток 15 (20). Таблиця 1. Структура фінансування діяльності зі створення об'єктів оброблення та захоронення побутових відходів, тис.грн
- Додаток 16 (21). Таблиця 1. Плановий розподіл обсягів фінансування за джерелами фінансування
- Додаток 17 (22). Таблиця 1. Планові кількісні показники реалізації РПУВ
- Додаток 18 (23). Таблиця 1. Завдання та заходи РПУВ
- Додаток 19 (24). Таблиця 1. Структура регіонального плану дій

Перелік карт

Карта 3.2.1.1. Місця планованого розташування об'єктів розташування та оброблення побутових відходів по Сценарію №1.

Карта 3.2.1.2. Місця планованого розташування об'єктів розташування та оброблення побутових відходів по Сценарію №1 та Сценарію №2

Карта 1 в додатку. Карта-схема об'єктів видалення промислових відходів у Рівненській області.

ВСТУП

Регіональний план управління відходами - це комплекс взаємно пов'язаних та узгоджених в часі заходів: організаційних, технологічних, технічних, ресурсозберігаючих, екологічних, санітарно - гігієнічних, фінансово - економічних, соціальних, інформаційних, спрямованих на розв'язання проблем сфери управління відходами у Рівненській області.

Регіональний план управління відходами у Рівненській області до 2033 року (далі – Регіональний план управління відходами) розробляється на виконання вимог Закону України «Про управління відходами», відповідно до Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08 листопада 2017 року № 820-р, на виконання завдань Національного плану управління відходами до 2030 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 року № 117-р та завдань проєкту Національного плану управління відходами до 2033 року, з урахуванням вимог Порядку розроблення та затвердження регіональних планів управління відходами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 червня 2023 року № 667, та Методичних рекомендацій з розроблення регіональних планів управління відходами, затверджених наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 10 вересня 2021 року № 586, 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 року «Про відходи та скасування деяких директив»;

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

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

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

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

Директиви 2006/66/ЄС Європейського парламенту та Ради від 6 вересня 2006 року «Про батарейки і акумулятори та відпрацьовані батарейки і акумулятори».

Метою регіонального плану управління відходами є створення та забезпечення ефективного функціонування системи управління відходами у Рівненській області на інноваційних засадах, впровадження стратегічного планування, що передбачатиме виконання ряду заходів, спрямованих на реформування та удосконалення системи управління відходами в області, вибір оптимальної системи управління відходами (визначення інфраструктури для збирання, роздільного збирання, перероблення, оброблення та видалення відходів, технологій та методів управління відходами) та практичні заходи, що необхідні для її впровадження.

Регіональний план управління відходами спрямований на поліпшення стану благоустрою населених пунктів, охорони навколишнього природного середовища, санітарного та епідеміологічного благополуччя населення, створення умов для залучення коштів бюджетів усіх рівнів, інвестиційних та кредитних ресурсів, міжнародної технічної допомоги.

Основними завданнями Регіонального плану управління відходами є конкретні суспільні, інституційні, організаційно-технічні, регуляторні, освітньо-виховні, технологічні та технічні, екологічні заходи, які сформовані на основі заходів, передбачених Національною стратегією, Національним планом управління відходами, та спрямовані на реалізацію державної та регіональної політики у сфері управління відходами.

По кожному завданні є розписані заходи, відповідальні виконавці, строки здійснення заходів, джерела та обсяги фінансового забезпечення, засобів контролю за станом здійснення заходів та проведення моніторингу результатів їх впровадження у сфері управління відходами на території Рівненської області.

Регіональний план управління відходами охоплює всі види діяльності у сфері управління відходами на території Рівненської області.

Регіональний план управління відходами розроблено на період 10 років.

РОЗДІЛ І ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ

1.1.Адміністративно-територіальний устрій

Рівненська область — область в Україні, яка розташована в північно-західній частині України. Вона займає площу 20,1 тис. км², що становить 3,3 % площі території України. Територія області розташована між 50°01' та 51°58' північної широти й між 25°01' та 27°38' східної довготи. Протяжність області з півночі на південь складає 215 км, а із заходу на схід — 186 км. На півночі проходить державний кордон з Республікою Білорусь (Берестейською та Гомельською областями). На сході Рівненщина межує з Житомирською областю, на південному сході — з Хмельницькою, на півдні — з Тернопільською, на південному заході — із Львівською, а на заході — з Волинською областями.



Рисунок 1.1.1. Рівненська область на карті України

Територія утворена 27 листопада 1939 року. Адміністративним центром області є місто Рівне.

Область знаходиться у межах Західно-Поліського регіону, охоплює східні частини Волинського Полісся, Волинської височини та малого Полісся і західну окраїну Центрального (Житомирського) Полісся.

В історико-етнографічному плані Рівненська область відноситься до Українського Полісся.

Постановою Верховної Ради України від 17 липня 2020 року №3650 «Про утворення та ліквідацію районів» у Рівненській області утворено 4 райони: Дубенський, Вараський, Рівненський та Сарненський.

До проведення адміністративної реформи на Рівненщині налічувалося 16 районів та 4 міста обласного підпорядкування.

Таблиця 1.1.1. Розподіл площі області за районами

№ з/п	Район	Площа, км ²	Населення, тис. осіб	Густина населення, осіб/км ²
1	Дубенський	3294,6	165,3	51,7
2	Вараський	3327,2	139	41,7
3	Рівненський	7218,0	634,9	87,9
4	Сарненський	6219,0	213	34,2

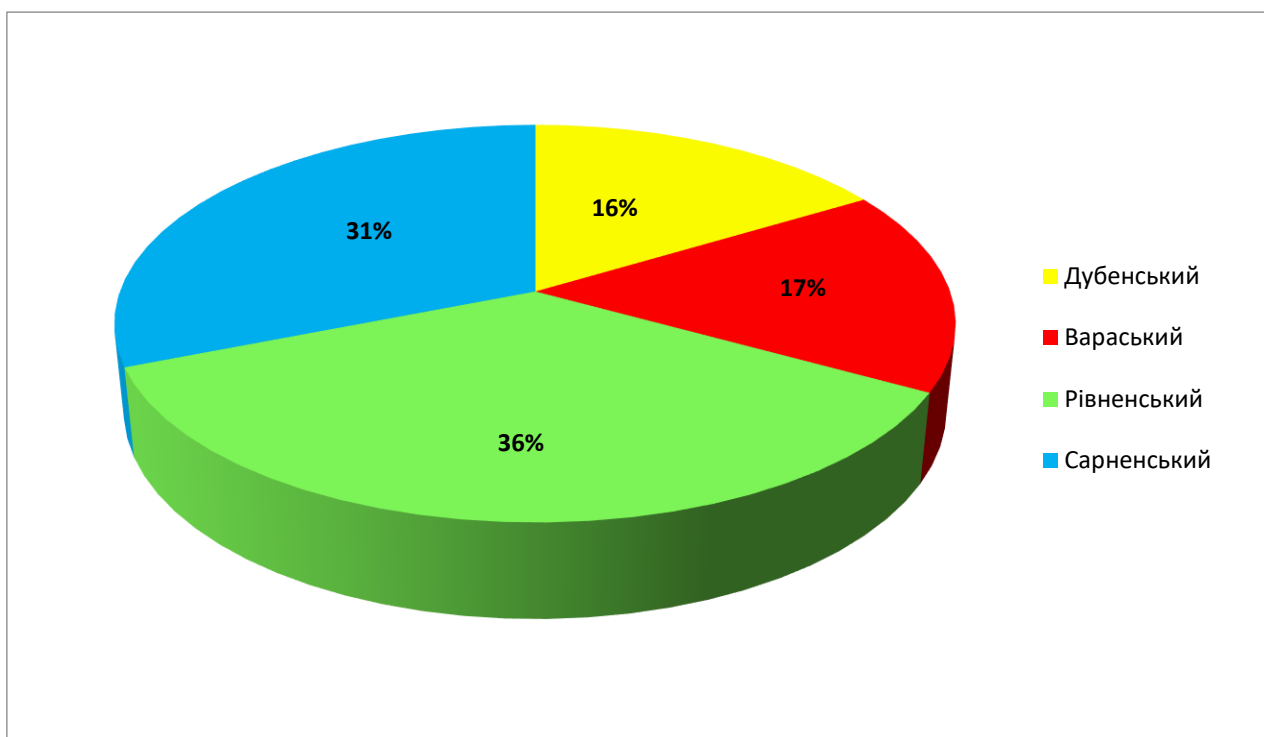


Рисунок. 1.1.2. Співвідношення площі адміністративних районів

В області утворено 64 територіальних громади (ТГ), серед яких – 11 міських, 13 селищних та 40 сільських.



АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ УСТРІЙ СУБРЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ



Рисунок 1.1.2. Адміністративно-територіальний устрій Рівненщини

Таблиця 1.1.2. Територіальні громади Рівненського району

№п/п	Назва ТГ	Категорія	Адміністративний центр	Площа громади, кв.км	Кількість населення, чо л.
1	Рівненська	міська	Місто Рівне	63,4	254170
2	Острозька	міська	Місто Острог	709,0	43201
3	Березнівська	міська	Місто Березне	1196,8	51321
4	Соснівська	селищна	Смт Соснове	319,5	6775
5	Малинська	сільська	Село Малинськ	200,9	5620
6	Гоцанська	селищна	Смт Гоща	484,3	23193
7	Бабинська	сільська	село Бабин	121,3	7030

8	Бугринська	сільська	село Бугрин	87,7	4178
9	Здолбунівська	міська	місто Здолбунів	151,4	31764
10	Мізоцька	селищна	смт Мізоч	360,0	14300
11	Здовбицька	сільська	село Здовбиця	150,2	10045
12	Корецька	міська	місто Корець	530,4	24556
13	Великомежирицька	сільська	село ВеликіМежиричі	192,4	7997
14	Костопільська	міська	місто Костопіль	660,9	44304
15	Головинська	сільська	село Головин	201,6	7171
16	Деражненська	сільська	село Деражне	225,6	6292
17	Малолюбашанська	сільська	село МалаЛюбаша	415,6	5695
18	Клеванська	селищна	смт Клевань	111,5	13808
19	Білокриницька	сільська	село БілаКриниця	126,7	9802
20	Великоомелянська	сільська	село ВеликаОмеляна	101,0	3724
21	Городоцька	сільська	село Городок	134,2	10626
22	Дядьковицька	сільська	село Дядьковичі	156,7	5785
23	Зорянська	сільська	село Зоря	193,4	13355
24	Корнинська	сільська	село Корнин	67,6	7418
25	Олександрійська	сільська	село Олександрія	207,9	9769
26	Шпанівська	сільська	село Шпанів	79,8	10527

Таблиця 1.1.3. Територіальні громади Дубненського району

№п/п	Назва ТГ	Категорія	Адміністративний центр	Площа громади, кв. км	Кількість населення, чол.
1	Дубенська	міська	місто Дубно	26,9	36869
2	Демидівська	селищна	смт Демидівка	312,4	11853
3	Боремельська	сільська	село Боремель	104,8	3284
4	Смизька	селищна	смт Смига	193,9	7932
5	Варковицька	сільська	село Варковичі	147,8	5006
6	Вербська	сільська	село Вербя	116,7	4350
7	Мирогощанська	сільська	село Мирогоща Друга	115,1	7006
8	Повчанська	сільська	село Повча	92,4	2787
9	Привільненська	сільська	село Привільне	153,1	5505
10	Семидубська	сільська	село Семидуби	214,2	4100
11	Тараканівська	сільська	село Тараканів	219,7	8017
12	Млинівська	селищна	смт Млинів	401,0	19248
13	Бокіймівська	сільська	село Бокійма	195,3	5035
14	Острожецька	сільська	село Острожець	139,0	6127
15	Підлозцівська	сільська	село Підлозці	65,2	2068
16	Ярославицька	сільська	село Ярославичі	108,5	2570
17	Радивилівська	міська	місто Радивилів	229,3	17918
18	Козинська	сільська	село Козин	180,2	7332
19	Крупецька	сільська	село Крупець	299,6	9062

Таблиця 1.1.4. Територіальні громади Вараського району

№ п/п	Назва ТГ	Категорія	Адміністративний центр	Площа громади, кв.км	Кількість населення, чол.
1	Вараська	міська	місто Вараш	600,1	52994
2	Володимирецька	селищна	смт Володимирець	707,1	26302
3	Рафалівська	селищна	смт Рафалівка	110,8	7240
4	Антонівська	сільська	село Антонівка	113,6	5677
5	Каноницька	сільська	село Каноничі	169,9	6166

6	Полицька	сільська	село Полиці	178,8	5650
7	Заріченська	селищна	смт.Зарічне	1102,6	28790
8	Локницька	сільська	село Локниця	360,9	5932

Таблиця 1.1.5. Територіальні громади Сарненського району

№ п/п	Назва ТГ	Категорія	Адміністративний центр	Площа громади, кв.км	Кількість населення, чол.
1	Дубровицька	міська	Місто Дубровиця	1091,3	31514
2	Висоцька	сільська	село Висоцьк	298,4	5186
3	Миляцька	сільська	село Миляч	430,6	6899
4	Рокитнівська	селищна	селище Рокитне	1590,6	39370
5	Березівська	сільська	село Березове	498,4	15177
6	Старосільська	сільська	село Старе Село	273,5	9000
7	Сарненська	міська	місто Сарни	819,8	65725
8	Клесівська	селищна	селище Клесів	337,73	10559
9	Степанська	селищна	селище Степань	223,7	6679
10	Вирівська	сільська	село Вири	388,6	12652
11	Немовицька	сільська	село Немовичі	283,4	11971

Область має вигідне територіально-географічне розташування із значним транзитним потенціалом. Територією області проходить державний кордон з Білоруссю протяжністю 234 кілометри. В області розташовані п'ять міжнародних пунктів пропуску.

Щодо територіальних громад, які постраждали внаслідок військових дій, то на території Рівненської області протягом 2022 – 2024 років відбувались точкові, одноразові обстріли, в результаті яких постраждали об'єкти залізничної інфраструктури (м. Здолбунів), енергетичної інфраструктури (м. Рівне, м. Дубно, м. Сарни) та станції техобслуговування (м. Рівне та м. Сарни).

1.2. Природно-географічна характеристика

Рівненська область розташована в межах двох фізико-географічних регіонів. Північна частина знаходиться в межах Поліської низовини, а південна, підвищена, займає північну окраїну Волинсько-Подільської височини. На північному заході на територію області заходить Волинське пасмо.

За сучасним фізико-географічним районуванням, у межах Рівненщини проходить область Волинського і Житомирського Полісся Поліського краю зони мішаних лісів та Волинська височинна область і область Малего Полісся зони широколистяних лісів.

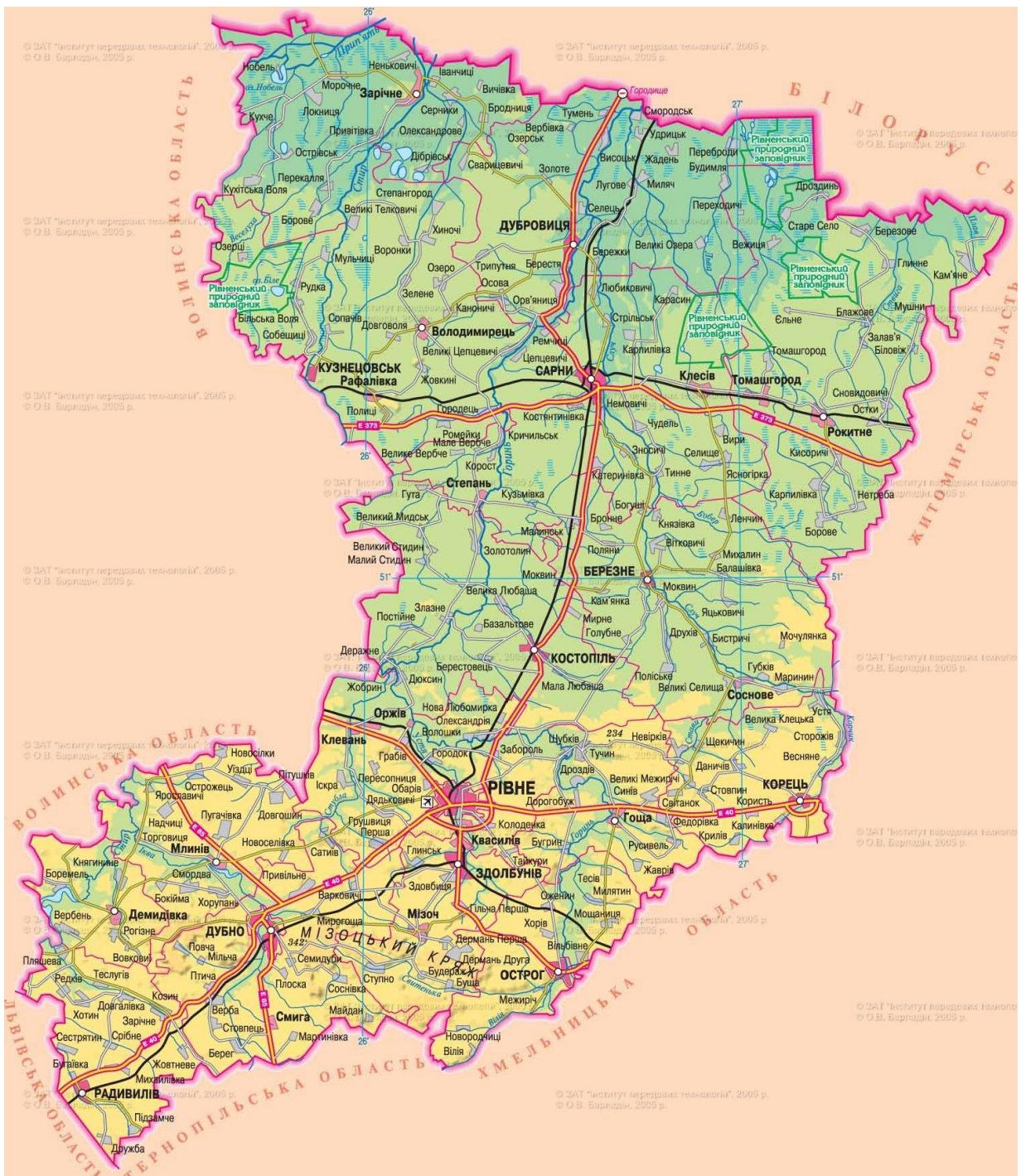


Рисунок 1.2.1. Фізична карта Рівненської області

Найвищими її ділянками, що піднімаються понад 300 м, є Повчанська височина (до 361 м), Мізоцький кряж (до 342 м), а також Рівненське плато і Гоцанське плато. На крайньому півдні в межі області заходять схили Подільської височини, зокрема Вороняки, де поблизу села Дружба розташована найвища точка Рівненщини — 372 м.

Рельєф. Рівненщина в цілому характеризується рівнинною поверхнею з абсолютними висотами від 372 м на крайньому південному заході до 134 м на півночі. За середньою висотою (184 м над рівнем моря) описана територія є найнижчою серед областей України. Особливості геологічної історії і розвитку платформених структур, особливо на завершальному (мезокайнозойському) етапі, зумовили своєрідну ярусність рівнинної поверхні Рівненщини, де з півночі на південь послідовно простежуються: низовина Рівненського Полісся, Волинська височина, рівнина Малого Полісся та відгалуження північного уступу Подільського плато. Кожен із згаданих ярусів характеризується не тільки гіпсометричними відмінностями, але й своєрідними комплексами рельєфу, створеними тривалою і складною взаємодією внутрішніх і зовнішніх процесів.

Поліська низовина у межах Рівненської області об'єднує частини двох принципово відмінних за умовами рельєфотворення геоморфологічних підобластей – Волинського і Житомирського Полісся.

Волинське Полісся охоплює більшу частину Рівненського Полісся. Серед основних типів рельєфу Волинського Полісся найбільше поширення мають льодовикові, флювіальні, еолові та денудаційні (на карбонатній основі) комплекси.

Льодовиковий рельєф формувався як при безпосередній участі дніпровського льодовика край якого проникав на північно-західну околицю області приблизно 200–250 тис. років тому, так і під впливом талих льодовикових вод. Геологічна робота льодовиків і текучих льодовикових вод проявилась в руйнуванні гірських порід, перенесенні й відкладанні продуктів руйнування. Екзорація (лат. – виорювання) – руйнування льодовиком гірських порід, що становлять ложе льодовика, і перенесення продуктів руйнування до краю льодовика. Руйнівний матеріал від екзорації називається мореною. Значне поширення на Волинському Поліссі має долинний рельєф, тобто форми і типи поверхні, у створенні яких брали участь потоки поверхневих вод.

Еоловий рельєф, основою якого є різні за походженням і віком піщані відклади являє собою типовий поліській комплекс рельєфу, поширений як у межах надзаплавних так і на вододільних просторах. Представлений найрізноманітнішими формами – горбами, кучугурами, валами, параболічними дюнами, висота яких сягає 10–15 м (частіше 5–7 м). Характерною ознакою еолового рельєфу є поодинокі або ланцюгове розташування окремих форм. Проте на окремих ділянках Сарненського району еоловий рельєф поширюється на досить значні площі. Слід відзначити, що в останні десятиріччя через невідповідне господарювання (вирубка лісів,

переосушення земель тощо) спостерігається активізація еолових процесів на відкритих піщаних поверхнях.

Денудаційний рельєф у Волинському Поліссі поширений майже виключно на карбонатній основі. З високим положенням крейди пов'язується і широкий розвиток карстових форм. Останнім часом в області були помічені вияви техногенного карсту, утворення якого пов'язується із змінами гідродинамічних умов циркуляції підземних вод по тріщинуватій товщі крейди в районах розташування великих споруд (зокрема, подібні вияви були помічені на промисловому майданчику Рівненської АЕС і прилеглих до нього ділянках).

Житомирське Полісся заходить на Рівненщину своєю західною окраїною. Значне поширення тут мають алювіальні, еолові та органогенні форми рельєфу, що зумовлює ландшафтно-геоморфологічну єдність Рівненського Полісся.

Більшу частину південної Рівненщини займає Волинська височина, будова поверхні якої різко контрастує з прилеглими поліськими територіями. Геологічну основу сучасної поверхні Волинської височини становить розмита поверхня верхньокрейдових відкладів, які місцями перекриваються пісковиками та вапняками. Найважливішою особливістю геологічної будови височини є майже суцільне поширення лесовидної товщі. Саме розвиток нестійких до розмиву лесових комплексів слід розглядати як одну з передумов формування яружно-балкового рельєфу, який є найпоширенішим типом поверхні південної частини Рівненщини і визначає її загальну горбисту (часом пасмову) будову. Значне місце у сучасному рельєфі Волинської височини займають долинні форми, річковими системами крупних приток Прип'яті – Стиру та Горині. По долинах цих річок чітко простежуються широкі заболочені заплави, супіщано-суглинисті перші надзаплавні тераси та фрагменти вкритих лесовими комплексами других надзаплавних терас.

Утворення рівнини Малого Полісся, яка відділяє Волинську височину від північного Поділля, пов'язують головним чином з тектонічними причинами, підкреслюючи при цьому і вирішальну роль у формуванні її сучасного рельєфу талих вод давніх льодовиків (насамперед дніпровського). У розширеній західній частині (Радивилівський район) рівнина характеризується переважно плоскою одноманітною поверхнею, з окремими ділянками піщаних відкладів і утворених на них еоловими формами (поблизу м. Радивилів), а часом – невеликими за виходами крейди з деякими ознаками денудаційного рельєфу на карбонатній основі.

Подільська височина заходить на територію області на двох ділянках – на крайньому півдні Радивилівського району та на межиріччі Свитеньки і Вілії. Рельєф Рівненщини формується під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів змінюється в часі.

Геологічні особливості. Розміщення Рівненщини на межі Східноєвропейської платформи і Карпатської геосинклінальної області зумовили бурхливий і неоднозначний перебіг геологічної історії, що відбилося

у неоднорідності тектонічної структури і формуванні досить складного комплексу геологічних відкладів на більшій її частині.

Територія області розташована у межах двох крупних платформених структур – Українського щита та Волинсько-Подільської плити, і лише незначна ділянка на північно-східній окраїні Рівненщини лежить у межах Прип'ятського прогину.

Найдавнішими породами на території області є архейські біотитові гнейси, абсолютний вік яких, за даними М. П. Семенекка (1951), становить 1900—2150 млн. років.

Вони залягають у вигляді великих масивів, оточених молодшими докембрійськими утвореннями. Зокрема, один з таких потужних масивів архейських гнейсів розташований на схід від с. Вири.

У південно-східній частині області (між селами Корець та Устя) порівняно неглибоко (3—10 м) є сірі середньозернисті граніти, іноді — рожево-сірі порфіровидні граніти та мігматити (у літературі за ними закріпилися назви «житомирські» і «кіровоградські»), які можуть бути віднесені до нерозчленованої товщі архею та нижнього протерозою.

Палеозойські відклади виявлено за допомогою свердловин у південній і західній частинах області, а також у природних відслоненнях у долині Горині та в районі Повчанської височини.

У палеогеографії пізнього протерозою значне місце посідають вулканогенні процеси, пов'язані з глибинними розломами фундаменту, які виявилися не тільки у створенні базальтових потоків та покривів волинської серії, але й у формуванні численних габро-діабазових інтрузій. Залишки їх збереглися у північно-західній частині області, поблизу сіл Гута, Бутейки, Острівськ, Кухітська Воля.

Рівненщина знаходиться у районі трьох артезіанських басейнів підземних вод: Волино-Подільського, Прип'ятського та Українського басейну тріщинуватих вод. Прогнозні ресурси підземних вод області оцінюються 1314,9 млн. м³/рік. Затверджені запаси підземних вод – 165,7 млн. м³/рік.

В межах Волино-Подільського артезіанського басейну гідрогеологічні умови відмічаються великою різноманітністю. Не всі водоносні комплекси Волино-Подільського артезіанського басейну використовуються для водопостачання в зв'язку з низькими гідрогеологічними характеристиками та якістю води, або великими матеріальними затратами для їх освоєння.

Гідрологічні особливості. Рівненщина, як і більшість областей західного і північного регіону України, багата на поверхневі води. Територією області протікає 171 річка, загальна довжина яких складає 4459 км, з них одна велика (р. Прип'ять), шість середніх (р. Стир, р. Іква, р. Горинь, р. Случ, р. Ствига, р. Льва) та 164 малих річки.

Річки області належать до басейну правої притоки Дніпра – р. Прип'ять і живляться в основному за рахунок талих, снігових вод, у меншій мірі – ґрунтових вод та атмосферних опадів.

Основний напрямок течії річок області – з півдня на північ – зумовлений загальним зниженням території від Волинського лесового плато до Поліської низовини.

У будові річкової сітки відбилися відмінності рельєфу двох фізико-географічних зон, в яких розташована Рівненщина. У межах Полісся річки мають широкі, з заболоченими заплавами, долини, в яких є багато стариць та озер. У південній частині області, в межах Волинської височини, характер річок різко змінюється. Внаслідок значного зниження рельєфу швидкість течії річок збільшується до 0,5-1 м/с. Долини річок вузькі та глибокі, ширина заплав невелика.

В області налічується 150 озер, загальна площа цих природних водойм становить 29,49 км², а сумарний об'єм води в них сягає майже 94 млн.м³. Майже всі озера зосереджені у поліській частині області. Крім того, на заплавах крупних річок налічується близько 750 заплавних і старичних водойм, площа яких, як і обриси берегів та водозапаси, може змінюватися з року в рік та впродовж року у досить значних межах.

Озера зосереджені переважно у поліській частині області. Найбільші серед озер Рівненщини – Нобель та Біле. Озеро Біле має максимальну глибину 26,8 м. Нобель розташоване в заплаві Прип'яті, його максимальна глибина 11,3 м. Крім того, на заплавах крупних річок налічується близько 750 заплавних і старичних водойм, площа яких, як і обриси берегів та водозапаси, може змінюватися з року в рік та протягом року у досить значних межах. Саме заплавні озера становлять найчисельнішу генетичну групу природних водойм Рівненщини. Другу велику групу природних водойм в області становлять карстові озера, які особливо поширені у північно-західній її частині.

В області налічується 12 водосховищ, з них 7 руслових, 5 наливних. Найбільші водосховища Хрінницьке на р. Стир і Млинівське на р. Іква.

Болота поширені всією територією області, більшість з них низинні, менш поширені – перехідні та верхові. При цьому слід зауважити, що заболоченість дуже нерівномірна і коливається від 40 % на півночі до 2-3 % на півдні. Рівненщина рівномірно забезпечена поверхневими водами (водними об'єктами). Характеристика поверхневого стоку області наведена в таблиці 1.2.1.

Таблиця 1.2.1. Характеристика поверхневого стоку Рівненської області

Середньо багаторічний стік, км ³ /рік		Стік багатоводного року, км ³ /рік		Стік маловодного року, км ³ /рік		Водозабезпеченість стоку на одну людину, тис.м ³	
місцевий	сумарний	місцевий	сумарний	місцевий	сумарний	місцевий	сумарний
2,33	6,4	69,17	190,0	0,26	0,63	1,96	5,38

Кліматичні особливості. Клімат області помірно континентальний (за іншим виразом - помірно теплий, вологий). Зима м'яка, з частими відлигами, літо тепле, з достатньою кількістю опадів.

Перехід середніх добових температур через 0°С спостерігається, як правило, у середині березня (на півночі області дещо пізніше, ніж на півдні). Власне і середня місячна температура березня становить близько 0°С, змінюючись по окремих роках від -5-1°С до 5-1°С. У квітні, в зв'язку із збільшенням інтенсивності сонячної радіації та повним звільненням поверхні від снігового покриву, середня температура зростає до 6,5- 7°С. Останній місяць календарної весни - травень здебільшого має середні температури на 6-7°С вищі від квітневих і характеризується наближенням до температурного режиму літнього сезону, хоча в окремі дні (особливо у першій декаді) спостерігаються відчутні зниження температур, а вранці навіть можливі приморозки.

Середні багаторічні температури літніх місяців типові для територій з помірно континентальним кліматом: у червні 17°С, у липні 18,5°С, у серпні 17-17,5°С.

З вересня починається відчутний спад температур – середні місячні температури знижуються на 3-4°С, а у жовтні - ще на 5-6°С. З другої декади жовтня в окремі роки середні добові температури повітря бувають від'ємними, хоча стійкий перехід через 0°С відбувається дещо пізніше, в листопаді-грудні.

Вже у грудні спостерігається 20-23 дні з середньодобовими температурами нижче 0°С. Особливо охолоджується повітря у січні-лютому, проте й у ці зимові місяці температурний режим характеризується нестабільністю, і стійкий хід від'ємних температур неодноразово порушується короткочасними потепліннями, зумовленими циркуляційними факторами, коли середньодобові температури піднімаються вище 0°С. Всередньому за багаторічний період у січні буває 5-6 таких днів, у лютому - 6-9. На загал, найхолодніший період зими в області триває близько 60 днів, з середини грудня до середини лютого.

Середня багаторічна температура в області змінюється мало і становить 6,6- 6,9°С на північному сході та 7-7,5°С на південному заході.

Вологість повітря характеризується трьома основними показниками - абсолютною і відносною вологістю та дефіцитом вологості (нестачею насичення).

Абсолютна вологість повітря поступово зростає від зими до літа (у січні - 4 мб, у квітні - 8 мб), досягаючи максимуму у липні (16 мб). З кінця літа вона поступово знижується і восени наближається до згаданих весняних показників (у жовтні - 9 мб).

Ґрунти. Ґрунтовий покрив області неоднорідний. Найбільш поширені дерново- підзолисті, опідзолені, дернові, торфові та торфоболотні ґрунти. Дерново-підзолисті, характерні для Полісся. Південь Полісся представляють дернові та торфоболотні ґрунти. На лесах Волинського плато сформувались світло-сірі ґрунти і опідзолені чорноземи, які майже всі розорані.

У північній частині області найпоширенішими є ґрунти дерново-підзолистого типу ґрунтоутворення різного ступеня оглеєності, які мають низьку природну родючість.

Ґрунти південної частини області представлені в основному сірими лісовими опідзоленими та чорноземами малогумусними зі слідами опідзолення.

Територія між Рівненсько-Волинською та Кам'янець-Подільською височинами, яка охоплює Дубенський та південну частину Рівненського районів характеризується ґрунтами на продуктах вивітрювання карбонатних порід.

У районах зони полісся низький вміст гумусу характерний для 43,6 % території.

Флора області нараховує понад 1,6 тисячі видів вищих рослин. У рослинному покриві переважають ліси та інші лісовкриті площі. На Поліссі найбільш поширені соснові та сосново-дубові ліси, на Волинському лесовому плато – здебільшого листяні ліси, а в Малому Поліссі – дубово-соснові ліси з більш багатим, ніж на Поліссі, трав'яним покривом. Тваринний світ характерний для лісової зони і широко представлений ссавцями, птахами, плазунами, земноводними, круглоротими та рибами. Поліська зона характеризується великим розмаїттям фауни, серед представників якої зустрічаються і рідкісні у сучасній Україні види хребетних (лось, рись, глухар, тетерук, рябчик тощо).

Фауна. У лісостеповій зоні області зростає чисельність зайців, лисиць, миловидних гризунів та землерийв, проте видовий склад лісової фауни тут значно бідніший, ніж у лісах Полісся (частіше зустрічаються лише білки, лісові куниці, дещо менше - вовки, дикі кабани тощо). Разом з тим, є чимало видів хребетних, які поширені всією територією області, не маючи певних регіональних ареалів. Серед таких представники орнітофауни – водоплавні, болотні та лучні птахи (качки, кулики, перепілки тощо).

На території області поширені три типи ландшафтів: лісові (Полісся та Мале Полісся), лучно-болотні (Полісся) та лісостепові ландшафти (південна частина області).

Лісами вкрито близько 8 тис. кв. км території області. Болота займають площу понад 1 тис. кв. км.

Природо-заповідний фонд Рівненської області формують 334 об'єкти різної форми заповідності. Загальна площа природо-заповідних територій складає 229,1 тис. га, що становить 11,4% від площі області.

На території Сарненського району Указом Президента України від 01.01.2022 року створено Національний природний парк «Пуца Радзівіла» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4/2022#Text>

<https://wownature.in.ua/parky-i-zapovidnyky/natsionalnyy-pryrodnyy-park-pushcha-radzivila/>

Таблиця 1.2.2. Природо-заповідний фонд Рівненської області (об'єкти найвищих категорій заповідності)

№ з/п	Назва об'єкту	Розташування адміністративного центру	Площа, тис. га	Рік заснування
Природний заповідник				

1	Рівненський	м. Сарни, м. Вараш	470,4	1999
Національні природні парки				
2	Дермансько-Острозький	м. Острог	5,4	2009
3	Нобельський	с. Нобель	25,3	2019
4	Пуща Радзивіла	Сарненський район	24,3	2022
Регіональні ландшафтні парки				
4	Дермансько-Мостівський	м. Здолбунів	19,8	2002
5	Надслучанський	Мізоцька громада	17,2	2000
6	Прип'ять-Стохід	Вараський район	21,6	1996

ПЗФ області представляють: Рівненський природний заповідник (площа—47046,8 га); національні природні парки – 3 (площа – 55032,42 га); регіональні ландшафтні парки – 3 (площа – 58708 га); заказники загальнодержавного значення – 13 (площа – 16720 га) та місцевого значення – 115 (площа – 50789га); пам'ятки природи загальнодержавного значення – 8 (площа – 420,2 га) та місцевого значення – 80 (площа – 1542,6 га); зоологічний парк загальнодержавного значення – 1 (площа – 11,6 га); дендрологічний парк загальнодержавного значення – 1 (площа – 29,5 га); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 2 (площа – 39 га) та місцевого значення – 14 (площа – 137,1962 га); заповідні урочища – 96 (площа –3328,6 га).

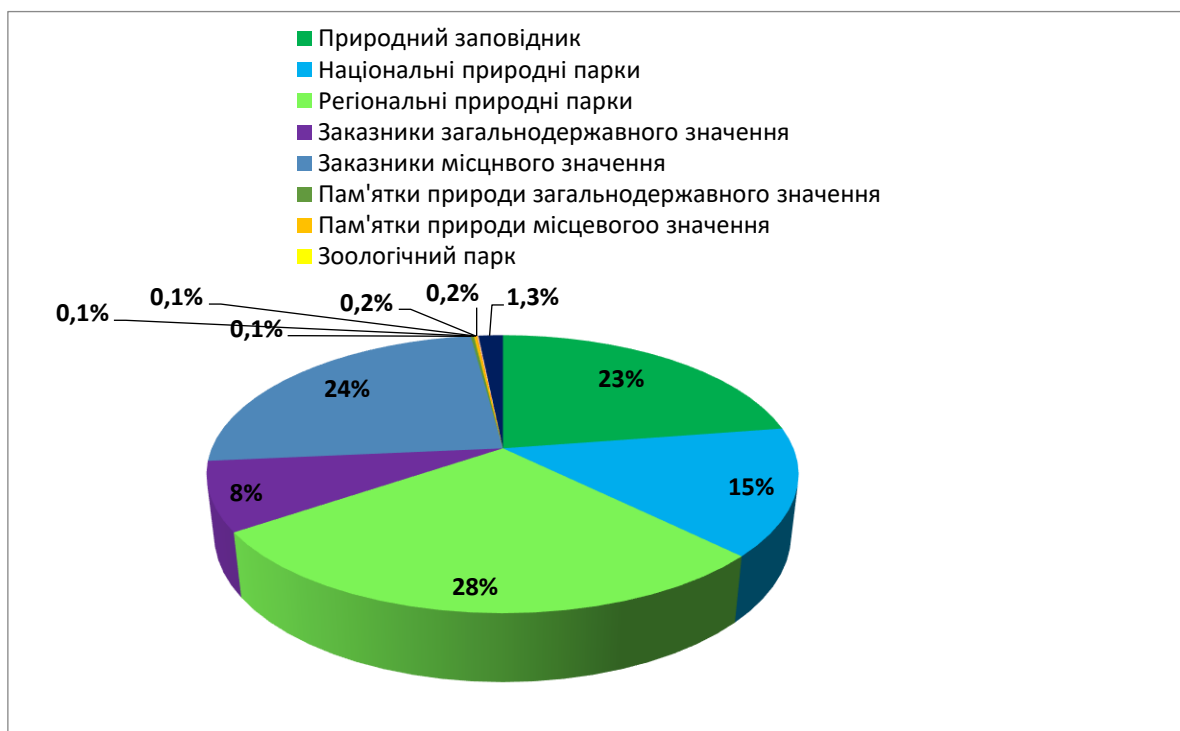


Рисунок 1.2.2. Структура ПЗФ Рівненської області

На території області відсутні біосферні заповідники та ботанічні сади.

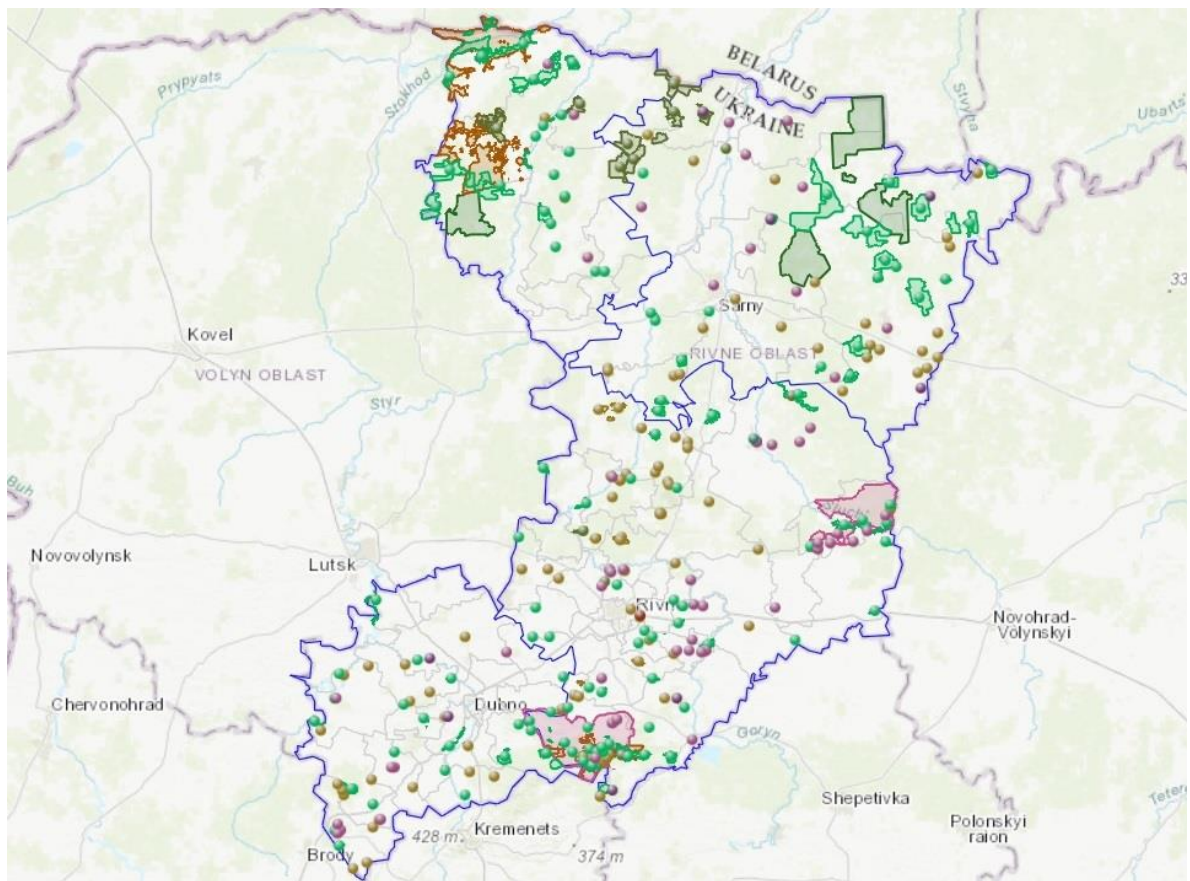


Рисунок 1.2.3. Розташування об'єктів природно-заповідного фонду Рівненської області (<https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-17.html>)

На Рівненщині розташувались унікальні об'єкти природно-заповідного та культурно-історичного фонду. Найвідоміший з них природний заповідник Рівненський, який розташований в чотирьох, значно віддалених один від одного масивах: Білозерський, Перебродівський, Сира Полоня та Сомино. Це найбільший за площею заповідник в Україні – 47046,7 га, з яких 44,2% - ліси, 53,5% - болотні масиви. З 700 видів рослин та 320 видів тварин до Червоної книги України занесені відповідно 13 та 25 видів.

На території Рівненщини знаходяться Регіональні ландшафтні парки: Надслучанський – 17271 га, Дермансько-Мостівський – 19837 га, Прип'ять-Стохід – 21600 га.

З метою збереження типових та унікальних природних комплексів з усією сукупністю їх компонентів, в тому числі біологічного та ландшафтного різноманіття створено об'єкти природно-заповідного фонду області.

Перелік флори Рівненського природного заповідника становить 1389 видів. 696 видів судинних рослин належить до 328 родів, 94 родин, 55 порядків та 7 класів. Найбільші родини: айстрові (78 видів або 11,2 % від загальної кількості видів), злакові (68 – 9,7 %), осокові (50 – 7,1%), гвоздичні (36 – 5,1 %), губоцвіті (29 – 4,1 %), бобові (29 – 4,1 %), розові (34 – 4,8 %), ранникові (31 – 4,4 %) та містять більше 50 % всіх видів рослин. Флора мохоподібних поповнилася на 1 вид (*Serphalozia divaricata*) і загалом налічує 155 видів, що належать до 42 родин, 14 порядків, 6 класів. Флора лишайників поповнилася

6 видами (*Cladoniacariosa*, *Cladoniaoerkeana*, *Cladoniamonomorpha*, *Placynthiellaicmalea*, *Placynthiellauliginosa*, *Trapeliopsisgranulosa*) та налічує 51 вид, що належать до 14 родин. Флораводоростей налічує 54 види (32 родини, 11 відділів), а флора грибів та грибоподібних організмів заповідника налічує 433 видів.

В складі флори території національного природного парку «Дермансько-Острозький» нараховується 160 видів судинних рослин, 5 видів мохів та 2 види грибів, які підлягають охороні на різних рівнях. Це види, занесені до Додатку 1 Бернської конвенції (8 видів), до списку CITES (18 видів) та Європейського Червоного списку (2 види) – міжнародний рівень охорони, Червоної книги України (51 вид) – державний рівень та списку рослин, які охороняються у Рівненській області (113 видів) – регіональний рівень.

Серед основних природоохоронних об'єктів області, що займаються відтворенням та охороною рідкісних і зникаючих видів тварин, є Рівненський природний заповідник, національні природні парки «Дермансько-Острозький» та «Нобельський». На території цих заповідних об'єктів охороняється природний комплекс в цілому, в тому числі і його фауністична складова.

Тваринний світ заповідника та парків використовується виключно в наукових цілях, здебільшого з метою інвентаризації та обліку чисельності фауни без нанесення шкоди тваринам. В окремих випадках проводиться відбір зразків фауни безхребетних тварин з метою подальшого встановлення видової приналежності в камеральних умовах, що здійснюється в межах погоджених лімітів та виданих дозволів на відбір екземплярів безхребетних тварин.

На території Рівненського природного заповідника достовірно відмічено перебування 1934 види тварин, з них 1596 видів безхребетних та 338 хребетних тварин.

Список фауни національного природного парку «Дермансько-Острозький» включає 273 види хребетних та 707 – безхребетних тварин, 33 найпростіших. Серед фауни парку охороняється 256 видів, зокрема до Червоної книги України занесено 68 видів, до Європейського Червоного списку – 40 видів, до додатків 2 та 3 Бернської конвенції – 236 видів, Вашингтонською конвенцією охороняється 29 видів, Бонською конвенцією – 90 видів, до Червоної книги МСОП (IUSN) занесено 30 видів тварин.

На території Нобельського національного природного парку та прилеглої до нього території охороняється (попередньо досліджені) 229 видів, зокрема до Червоної книги України занесено 35 видів, до Європейського Червоного списку – 18 видів, до додатків Бернської конвенції – 101 вид, Бонською конвенцією (CMS) – 35 видів, 13 видів – зі списку CITES, 22 види відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (зі списку AEWB).

Також значний внесок в охорону природи роблять і нижчі за охоронним статусом об'єкти. Зокрема, це Рівненський зоопарк площею 11,6 гектара у м. Рівне; Державний дендрологічний парк Березнівського лісового коледжу площею 29,5 гектара у м. Березне, в якому ростуть характерні для області

рослини та екзотичні представники Далекого Сходу, Сибіру, Криму, Кавказу, Середньої Азії, Америки, Японії і Китаю.

На півночі області на території ботанічної пам'ятки природи «Юзефінська дача» в Сарненському районі збережено Юзефінський дуб (дуб князя Ігоря) - найстаріший в Україні - вік якого перевищує 1350 років. У 2018 році з метою належної охорони об'єктів природно-заповідного фонду області виконано роботи з розроблення проєктів землеустрою щодо організації і встановлення меж двох заказників місцевого значення у Острозькому районі на загальну суму 190 тис. гривень. На території міста Дубно створено три ботанічні пам'ятки природи місцевого значення «Дуб графині Шувалової», «Дуб Діонісія Міклера», «Дуб пана Василя» (рішення Рівненської обласної ради від 07.12.2018 № 1227) та парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва «Горбаківський» площею 3,6 гектара у Рівненському районі (рішення Рівненської обласної ради від 07.12.2018 № 1228). 105 Здійснювались заходи щодо створення національного природного парку «Соколіні гори» у Рівненському районі.

Окрім природних заповідників, на Рівненщині функціонують державні історико-культурні заповідники м. Дубно та м. Острога. Також цікавим є Державний історико-меморіальний заповідник «Поле берестецької битви».

В області станом на 01.01.2020 року обліковується 366 родовищ з 18 видів різноманітних корисних копалин, з яких 120 розробляється.

Мінерально-сировинна база області В області станом на 01.01.2022 обліковується 374 родовища з 18 видів різноманітних корисних копалин, з яких 121 розробляється.

Мінерально-сировинна база області складається з корисних копалин паливно- енергетичного напрямку (торф) (28,6 %), із сировини для виробництва будівельних матеріалів (42 %), питних, технічних та мінеральних підземних вод (15 %), гірничорудних (3,7 %) та гірничо-хімічних корисних копалин (10,7 %).

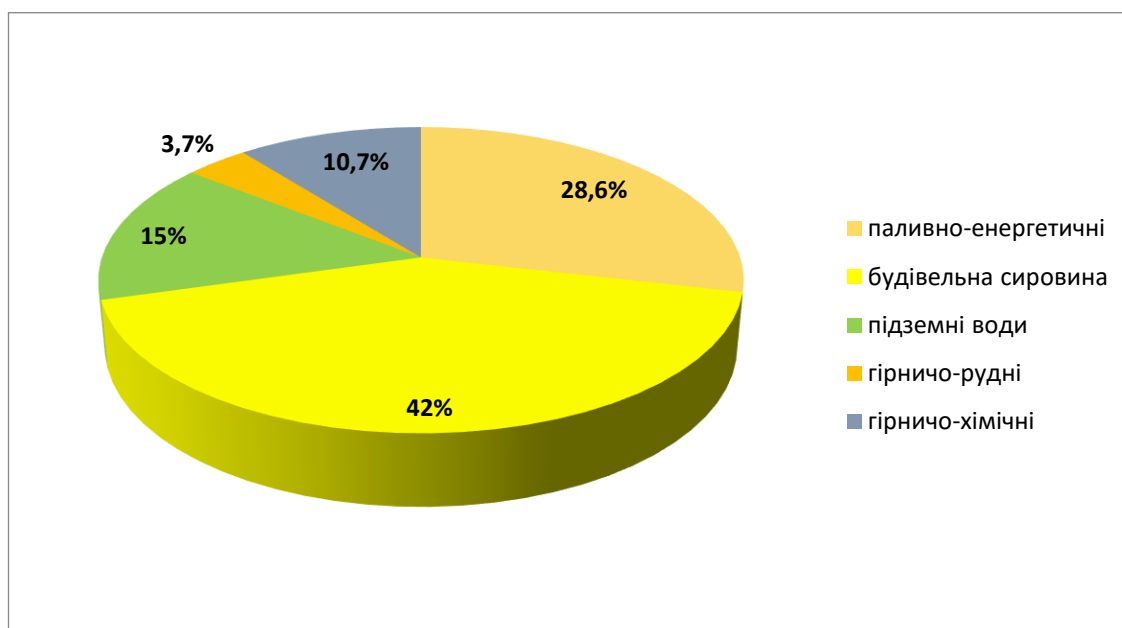


Рисунок. 1.2.4. Структура мінерально-сировинної бази

Рівненщина володіє унікальною сировинною базою таких корисних копалин як базальт і бурштин, видобуток яких здійснюється в області і складає: базальтів – 100%, бурштину – 98% від загального видобутку в Україні.

Стан і використання мінерально-сировинних ресурсів області приведено нижче в таблиці 1.2.3.

Таблиця 1.2.3. Мінерально-сировинна база Рівненської області (Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області)

№ п/п	Види корисних копалин	Загальна кількість родовищ		Од. виміру	Видобуто за рік	Балансові запаси на 01.01.22
		всього	розробляються			
КОПАЛИНИ ГОРЮЧІ КОРИСНІ						
Тверді корисні копалини						
	Горф	107	15	тис. т	243	<u>121450*</u> 6545
НЕМЕТАЛІЧНІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ						
Гірничохімічні корисні копалини						
2.	Сапропель	37	0	тис. т	-	7655
3.	Агрохімічна сировина (фосфорити руда) фосфорит (P ₂ O ₅)	1	1	тис. т	-	3533,45
				тис. т	-	243,55
4.	Сировина для вапнування ґрунтів	2	1	тис. т	-	1948
Гірничорудні корисні копалини						
5.	Бурштин	9	4	кг	8102,89	<u>54443,1**</u> 343983,59
6.	Пегматит	3	0	тис. т	-	342
7.	Каолін	2	1	тис. т	-	5024
Будівельні корисні копалини						
8.	Цементна сировина	3	1	тис. т	1733,23	354523,02
9.	Пісок скляний	3	1	тис. т	23,95	3161,68
10.	Сировина для мінвати (базальт)	4	2	тис. т	183,31	423378,2
11.	Камінь облицювальний	8	6	тис. м ³	22,05	11483,79
12.	Камінь будівельний	48	28	тис. м ³	5032,9	838507,4
13.	Пісок будівельний	32	12	тис. м ³	783,27	74980,97
14.	Цегельна сировина	53	10	тис. м ³	74,69	46565,06
15.	Карбонатна сировина для вапна	2	2	тис. т	-	1092
16.	Крейда будівельна	4	1	тис. т	31,57	28888,12
ПІДЗЕМНІ ВОДИ						
17.	Води питні і технічні	48	30	тис. м ³ /добу	63,43	454
18.	Мінеральні підземні води	9	7	м ³ /добу	44,16	1926
	Разом:	375	121		-	

Пошуковими роботами визначений крупний Рівненсько-Волинський міднорудний район загальною площею 98 км², який охоплює частину Рівненської області (Вараський та Рівненський райони), де знаходиться Рафалівський рудний вузол. За прогнозною оцінкою цього району в його надрах зосереджено до 25 млн. т самородної міді, а в окремих вузлах – до 4-5 млн. т.

В області налічується понад 600 родовищ корисних копалин, які представлені 18 видами. Державним балансом запасів корисних копалин зареєстровано 366 родовищ (в тому числі 11 комплексних), з них 120 експлуатуються. В області працюють понад 120 гірничодобувних та переробних підприємств.

Рівненщина володіє унікальною базальтовою сировиною, видобуток якої в області становить 100 відсотків загального видобутку в Україні.

За своїми фізико-механічними та хімічними властивостями базальти придатні для виробництва було-щебеневої продукції, архітектурно-будівельних виробів, а також базальтового волокна та мінеральної вати і виготовлення на їх основі широкого асортименту теплоізоляційних виробів майже на 20 підприємствах України та країн СНД. Проте, розвиток такого виробництва в області недостатній.

Загальна площа лісів Рівненської області становить 841 тис. га. З них у користуванні Державного агентства лісових ресурсів України – 716,7 тис. гектарів, Міністерства оборони України – 12,4 тис. гектарів, землі спеціалізованих кооперативів – 59,4 тис. гектарів. Лісистість області становить 36,4%.

Лісові масиви на території області розміщені нерівномірно, в основному зосереджені в її північній частині. Тому лісистість в різних районах області коливається від 5,7% до 57%.

Середня забезпеченість лісом одного жителя області становить 0,89 гектара. Середній вік дерев у лісах Рівненщини – 53 роки.

Загальний запас деревостанів – 133,1 млн. куб. метрів, у тому числі хвойних лісових насаджень – 94,6 млн. куб. метрів. У лісовому покриві хвойні породи дерев становлять 65,4 відсотка, м'яколисті – 23,8 відсотка, твердолисті – 10,8 відсотка.

Ліси області поділяються на чотири категорії захисності: природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення – 78,3 тис. гектарів, рекреаційно- оздоровчі – 66,9 тис. гектарів, захисні – 53,6 тис. гектарів, експлуатаційні – 599,7 тис. гектарів.

За даними головного управління Держгеокадастру у області загальна площа земель області становить 2005,1 тис. га, з них 46,2 % займають сільськогосподарські угіддя, 40,2 % – ліси та інші лісовкриті площі, 3,0 % – забудовані землі, 5,3 % – відкриті заболочені землі, 1,6 % – відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями), 1,5 % – інші землі, 2,2 % – території, покриті поверхневими водами.

Таблиця 1.2.4. Структура земельного фонду Рівненської області

Основні види земель та угідь	Усього, тис.га	% до загальної площі території
Загальна територія	2005,1	100
у тому числі:		
1. Сільськогосподарські угіддя	926,2	46,2
З них:		
рілля	656,8	32,8
перелоги	3,5	0,2
багаторічні насадження	11,7	0,6
сіножаті і пасовища	254,2	12,7
2. Ліси і інші лісовкриті площі	805,8	40,2
з них вкриті лісовою рослинністю	744,1	37,1
3. Збудовані землі	59,6	3,0
4. Відкриті заболочені землі	106,6	5,3
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою,	31,9	1,6
6. Інші землі	31,8	1,5
Усього земель (суша)	1961,9	97,8
Території, покриті поверхневими водами	43,2	2,2



Рисунок 1.2.5. Відсоткове співвідношення земельного фонду Рівненської області

Значний відсоток (46,2 %) земель області займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарської освоєності земель. У структурі сільськогосподарських угідь на рілля припадає – 71 % від усіх сільськогосподарських угідь, перелоги складають 0,4 %, сіножаті і пасовища – 27 %, багаторічні насадження – 1,3 %.

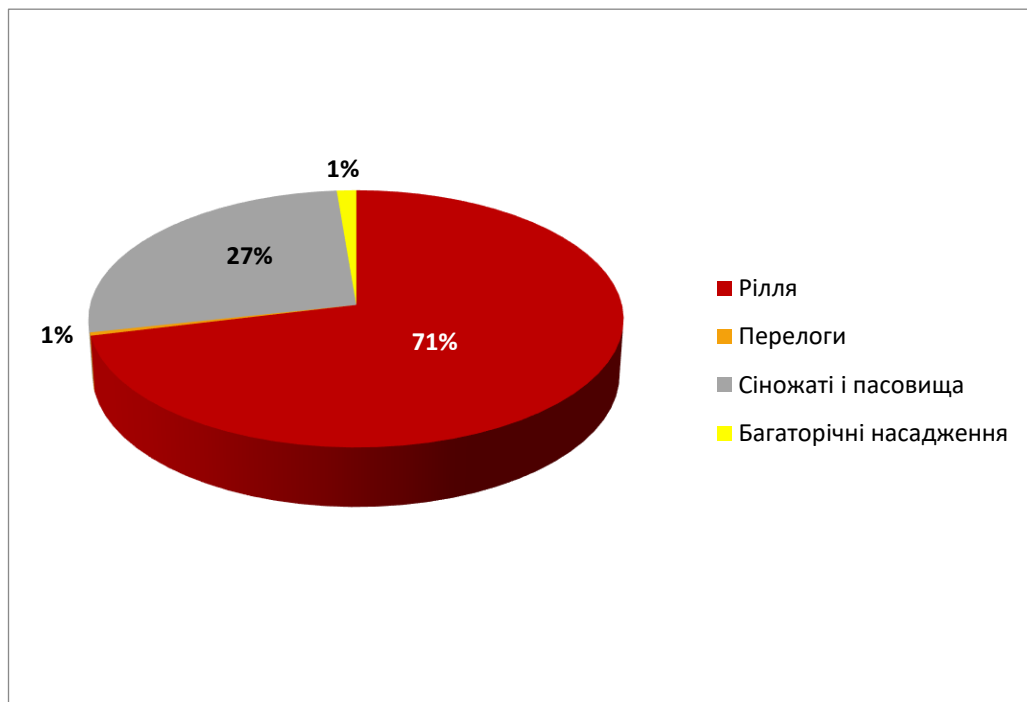


Рисунок 1.2.6. Структура сільськогосподарських угідь Рівненщини

Площа земель, наданих громадянам у власність і користування для різних потреб становить 38,4 %, сільськогосподарським підприємствам – 17,8 %, лісогосподарським підприємствам – 32,9 %, в землях запасу перебуває 12,9 % земель. Новостворені агроформування для товарного сільськогосподарського виробництва орендують 242,8 тис. га розпайованих земель.

Негативні процеси. Водний потенціал Рівненської області дозволяє забезпечувати водними ресурсами всі галузі економіки регіону, у яких у процесі виробництва використовуються підземні та поверхневі води, та стимулює розвиток рибогосподарських підприємств, туристично-рекреаційної сфери.

Важливим напрямком збереження водних ресурсів є їх раціональне та дбайливе використання у технологічних процесах виробництва підприємствами- водокористувачами.

Потребує першочергової уваги питання відновлення та реконструкції меліоративної системи, активна протидія зниженню рівня ґрунтових вод, передусім на землях лісового фонду, із залученням відповідних розробок науковців.

Значний негативний вплив має самовільний видобуток бурштину. Перше десятиліття нинішнього століття ознаменувалося розширенням площі порушених земель Українського Полісся. Результатом незаконного видобутку бурштину є: негативні наслідки в екологічній сфері (заподіюється непоправна шкода лісам, знищується родючий шар ґрунту, порушується цілісність геологічних пластів тощо), підривається економіка країни (недоотримання коштів у вигляді відповідних податків, зборів та платежів до державного та місцевого бюджетів від здійснення господарської діяльності щодо видобутку та реалізації бурштину, його експорту за кордон України, користування надрами тощо), а також зростання соціальної напруги та криміногенної обстановки. До того ж ці негативні явища набули такого обсягу, що стали загальнодержавною проблемою.

Незаконний видобуток на посівних площах і пасовищах завдає прямої шкоди й непоправних втрат сільському господарству. Крім безпосередньої шкоди, яка завдається екосистемам лісів, боліт і суходолів, мотопомповий видобуток бурштину повністю знищує близько поверхневі (до 4–10 і більше метрів) продуктивні бурштиноносні горизонти, що формувалися протягом мільйонів років.

Відтак на Рівненщині порушено близько 420 гектарів лісостепу через незаконний та хаотичний видобуток цінного матеріалу.

Ризик виникнення надзвичайних ситуацій у Рівненській області високий, що обумовлено географічними особливостями території, концентрацією екологічно небезпечних виробництв, високою щільністю населення поблизу них і старінням основних виробничих фондів. У 2019 році на території області зареєстровано 457 потенційно небезпечних об'єктів, з яких 40 потребують внесення до Державного реєстру потенційно небезпечних об'єктів.

Для дев'яти хімічно небезпечних об'єктів та семи адміністративно-територіальних одиниць області визначено ступінь їх хімічної безпеки. На території хімічно небезпечних об'єктів (у тому числі шести об'єктів підвищеної безпеки), у ємностях (ресиверах) різних об'ємів зберігаються близько 3 тис. тонн небезпечних хімічних речовин, серед яких аміак, хлор та формальдегід. Сім хімічно небезпечних об'єктів мають локальні системи автоматизованих систем спостереження за перевищенням концентрації небезпечних хімічних речовин у повітрі виробничих приміщень. Територією області проходять дві гілки магістральних нафтопроводів «Дружба» загальною протяжністю 124,5 кілометра, продуктопровід довжиною 177 кілометрів, газопровідна мережа високого тиску довжиною 333 кілометри.

Область залишається однією з найбільш постраждалих від наслідків Чорнобильської катастрофи. Радіацією уражено понад 11 тис. кв. кілометрів території, або 56 відсотків загальної площі області. Радіаційно забруднені сільськогосподарські угіддя займають 290 тис. гектарів (31 відсоток загальної площі), лісові масиви - 654 тис. гектарів (82 відсотки площі лісів області). Території шести північних районів зазнали забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Згідно з експертними висновками про радіологічний стан населених пунктів, 183 населені пункти Рівненського, Вараського та Сарненського районів області залишаються у зонах радіоактивного забруднення. Значні частини території області знаходяться у межах 30-кілометрових зон спостереження Рівненської та Хмельницької АЕС. Рівненська АЕС - найпотужніший суб'єкт діяльності у сфері використання ядерної енергії на території області, експлуатує 4 енергоблоки загальною електричною потужністю 2835 МВт.

Так, у разі аварії на Рівненській АЕС з викидом радіоактивних речовин забруднення можуть зазнати 63 населені пункти області із загальною чисельністю населення 100,8 тис. осіб.

Понад 20 відсотків південно-східної частини області відноситься до 30-кілометрової зони Хмельницької АЕС. У разі виникнення радіаційної аварії на Хмельницькій АЕС радіоактивного забруднення можуть зазнати 83 населені пункти області, в яких проживає 59,6 тис. осіб. Найбільшу потенційну небезпеку для людини та навколишнього природного середовища при провадженні діяльності у сфері використання ядерної енергії має використання радіоактивних матеріалів. В області понад 110 суб'єктів господарської діяльності використовують закриті (радіонуклідні) джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ) та нерадіонуклідні ДІВ, що генерують іонізуюче випромінювання.

Майже щороку негативної дії повеневих вод зазнають території Вараського та Сарненського районів, частково – Рівненського районів. Від паводкових вод та підняття ґрунтових вод потерпають території Здолбунівської, Радивилівської та Рівненської громад. В зону можливого затоплення (підтоплення) потрапляють 162 населені пункти області, з яких 46 – захищені гідротехнічними спорудами.

Серед природних факторів небезпеки висока ймовірність виникнення лісових та торф'яних пожеж. Основним чинником небезпеки таких пожеж є загроза населеним пунктам, які розташовані серед лісових масивів (в області на відстані 150 метрів та ближче від хвойних лісів, насаджень або торф'яників розташовані 176 населених пунктів).

Забезпечення пожежної безпеки у сільській місцевості ускладнюється значною віддаленістю підрозділів державної пожежної охорони, які в основному дислокуються у районних центрах. Внаслідок цього, час прибуття пожежного автомобіля на виклик до віддалених сіл коливається від 30 до 50 хвилин, що перевищує нормативний час прибуття підрозділів пожежної охорони та призводить до значного ускладнення ліквідації надзвичайних ситуацій, зростання рівня шкоди й матеріальних збитків, підвищується загроза життю і здоров'ю людей.

1.3. Демографічна та соціальна характеристики

За даними Рівненської обласної військової адміністрації міське населення становить 47,5%, а сільського – 52,5%. Щільність населення – 58 осіб на 1 кв. кілометр.

Таблиця 1.3.1. Динаміка населення Рівненської області

Населення, тис. осіб	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Всього	1158,8	1161,1	1161,8	1162,7	1160,6	1157,3	1153,0	1148,3	1141,8	1140,7
міське	553,6	554,1	552,9	552,3	550,9	549,6	548,0	545,44	542,4	541,8
сільське	605,2	607,0	608,8	610,4	609,7	607,7	605,0	602,86	599,4	598,9

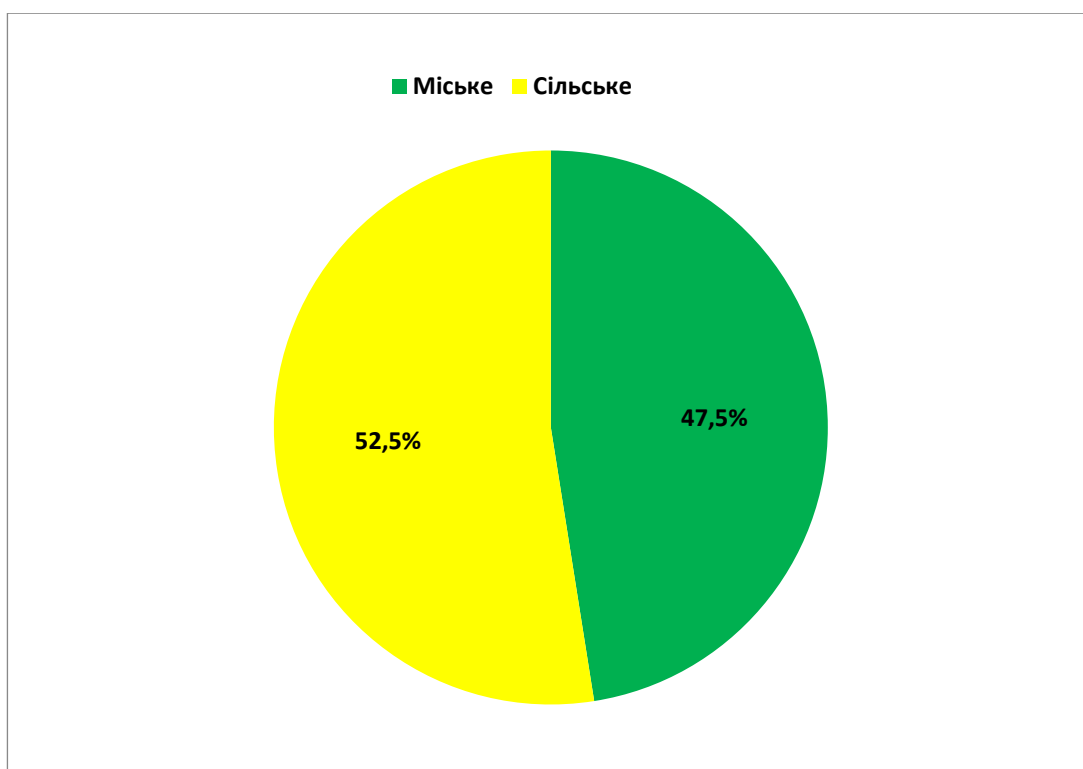


Рисунок. 1.3.1. Співвідношення міського та сільського населення Рівненської області

У Рівненській області переважає сільське населення.

У 2014 – 2016 роках в області спостерігалась тенденція до зростання чисельності населення за рахунок збільшення народжуваності. У 2017 та 2019 роках в регіоні відслідковується зменшення чисельності населення за рахунок скорочення народжуваності та значних міграційних процесів. За цей період кількість міського населення зменшилася на 6,1 тис. осіб або на 0,99 відсотка, сільського – на 3,7 тис. осіб або 0,99 відсотка. Впродовж 2021 року чисельність населення зменшилася на 6672 особи.

Зменшення чисельності населення області відбулося за рахунок природного (на 5337 осіб) та міграційного (на 1335 осіб) скорочення населення. Порівняно з 2020р. обсяг природного скорочення збільшився на 1949 осіб.

Таблиця 1.3.2. Природний приріст Рівненської області у 2014 – 2023 роках

Населення, тис. осіб/Роки	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість новонароджених	17169	16137	15688	14371	13380	12316	12164	11691	-	-
Кількість померлих	14714	14695	14483	14660	14528	14182	15552	17028	-	-
Природний приріст	2455	1442	1205	-289	-1148	-1866	-3388	-5337	-	-

- немає даних

Природний рух населення у 2021 році характеризувався перевищенням числа померлих над живонародженими (на 100 померлих – 69 живонароджених).

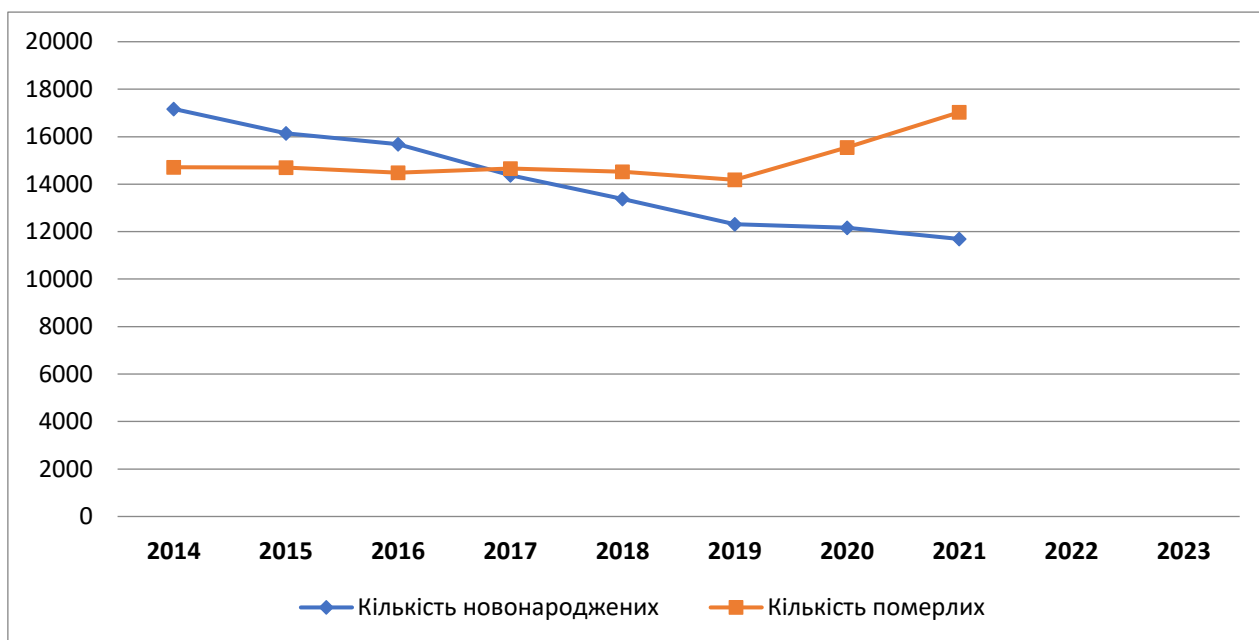


Рисунок.1.3.2. Динаміка народжених та померлих за період з 2014 по 2021 роки

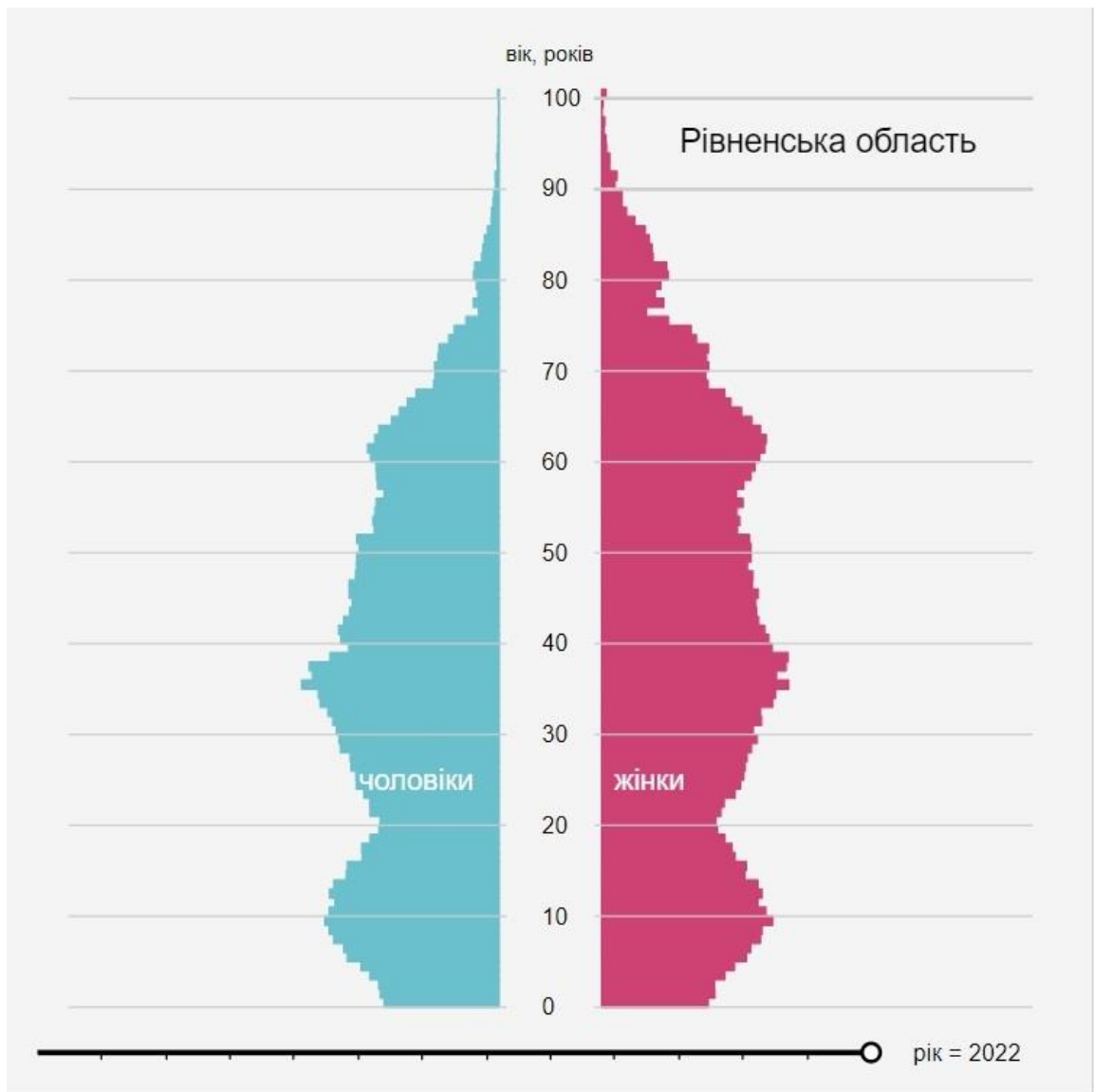


Рисунок 1.3.3. Статеві-вікова структура населення Рівненської області

У 2022 році співвідношення між чоловіками та жінками практично рівне з незначною перевагою жіночого населення. Кількість чоловіків складає 542 099, а жінок – 598 625.

Таблиця 1.3.3. Міграційний баланс населення Рівненської області

Рік	Кількість прибулих, осіб	Кількість вибулих, осіб	Міграційний приріст, скорочення (-)
2014	18897	19052	-155
2015	19812	20594	-782
2016	7629	7882	-253
2017	15214	17041	-1827
2018	22000	24198	-2198
2019	18563	21037	-2474
2020	14462	15579	-1117
2021	15656	16991	-1335

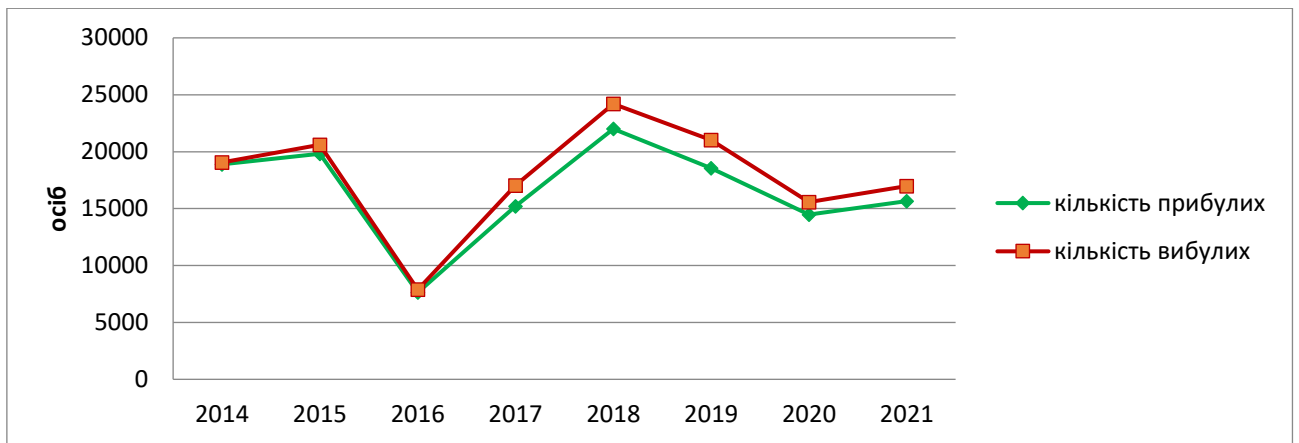


Рисунок 1.3.4. Динаміка міграції населення Рівненської області у 2022 році

Враховуючи тенденцію зміни населення у Рівненській області кількість населення зменшуватиметься. За нашим припущенням, базуючись на статистичних даних, можна скласти оптимістичний та реалістичний прогнози. Оптимістичний прогноз – це середнє значення у відсотках зменшення населення регіону за останні 6 доковідних та довоєнних років.

Реалістичний прогноз зміни населення регіону більш негативний. Це середнє значення у відсотках зменшення населення регіону за останні 3 ковідних та воєнних років.

Таблиця 1.3.4. Прогноз чисельності населення регіону

Рік*	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Оптимістичний										
Чисельність населення, тис. осіб	1141,7	1142,8	1143,8	1144,9	1145,9	1147,0	1148,0	1149,1	1150,1	1151,2
у тому числі:										
міського, тис. осіб	542,3	542,8	543,3	543,8	544,3	544,8	545,3	545,8	546,3	546,8
сільського, тис. осіб	599,4	600,0	600,5	601,1	601,6	602,2	602,7	603,3	603,8	604,4
Реалістичний										
Чисельність населення, тис. осіб	1135,5	1130,4	1125,3	1120,2	1115,2	1110,2	1105,1	1100,2	1095,2	1090,3
у тому числі:										
міського, тис. осіб	539,3	536,9	534,5	532,1	529,7	527,3	524,9	522,6	520,2	517,9
сільського, тис. осіб	596,2	593,5	590,8	588,1	585,5	582,9	580,2	577,6	575,0	572,4

Аналізуючи офіційні статистичні дані та тенденцію щодо зміни населення впродовж років, маємо можливість розробити два типи прогнозу зміни населення на період 2024-2034 років. Розробляємо два типи прогнозів – оптимістичний, який охоплює 6 років не враховуючи пандемію ковідного

захворювання та війни; реалістичний, враховуючи скорочення населення через захворювання та війну.

Згідно із оптимістичним прогнозом, до 2034 року населення Рівненської області має збільшитися на 10 тисяч відносно 2023 року та буде становити 1151,2 тис. осіб. Проте, враховуючи сучасні реалії більш правдоподібним є реалістичний прогноз, який визначає населення Рівненщини у межах 1090,4 тис. осіб. Дані числа є не остаточними, оскільки постійна загроза ворожих обстрілів критичної та цивільної інфраструктури провокує зниження народжуваності та зростання міграцій населення за межі України.

Повномасштабна війна має значний вплив на населення області. Це спричинило вимушені міграції людей за кордон у статусі переселенців. Офіційна інформація станом на 2023 рік відсутня.

За 2022 рік в Рівненській області розмістили та надали різноманітну необхідну допомогу для понад 84 тисяч внутрішньо переміщених осіб переважно з Київської, Донецької, Харківської, Луганської та Херсонської областей, з яких у грудні 2022 року залишилося проживати 37,5 тисяч осіб.

В усіх сферах економічної діяльності зайнято 460,2 тис. осіб, у тому числі у промисловості – 62,1 тис. осіб, сільському господарстві – 80,9 тис. осіб, в інших галузях – 317,2 тис. осіб.

Середньомісячна номінальна заробітна плата штатного працівника підприємств, установ та організацій у IV кварталі 2021р. становила 14072 грн і зросла порівняно з IV кварталом 2020р. на 19,5%.

Середня номінальна заробітна плата штатного працівника підприємств у грудні 2021р. становила 17202 грн, що у 2,6 рази вище рівня мінімальної заробітної плати (6500 грн).

Індекс реальної заробітної плати (з урахуванням змін споживчих цін) у грудні 2021р. порівняно з листопадом 2021р. склав 135,7%, відносно грудня 2020р. – 111,4%.

Заборгованість із виплати заробітної плати впродовж грудня 2021р. зменшилася на 25,0 %, або на 7,4 млн.грн, і на 1 січня 2022р. становила 22,0 млн. грн.

Таблиця 1.3.5. Динаміка показників наявного доходу на одну особу та сукупні ресурси на одне домогосподарство Рівненської області

Рік ¹ Назва показника	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік
Сукупні ресурси на одне домогосподарство										
грн. на рік	52126,8	60778,8	72674,4	96981,6	115329	148870	156370	189396	-	-
грн. на місяць	4343,9	5064,9	6056,2	8081,8	9610,8	12405,9	13030,9	15783,0	-	-

- немає даних

Сукупні доходи на одну особу у 2021 році склали 189396 грн. на рік, що становить 15783 грн. на місяць (таблиця 1.3.5).

Середньомісячна заробітна плата працівників області за січень 2022 року становила 13358 грн. і зросла порівняно з відповідним періодом 2021 року на 17,1 % та у 2,1 рази перевищила рівень мінімальної заробітної плати (6500 грн). Індекс реальної заробітної плати склав 106,8 %.

За 2022 рік працевлаштовано 15,3 тис. громадян. Залучено до професійного навчання 3,7 тис. безробітних, до громадських робіт – 1,4 тис. осіб, до виконання суспільно корисних робіт – 191 безробітний. З початку року в області нараховувалось 17 тис. вакансій. Крім того, релокованими підприємствами працевлаштовано 79 осіб, з них 11 внутрішньо переміщених осіб.

1.4. Економічна характеристика

Рівненська область відноситься до промислово-аграрних регіонів України, у валовій доданій вартості найбільшу питому вагу мають промисловість та сільське господарство.

Частка Рівненської області в промисловому комплексі України становить 1,5 %.

У промисловому комплексі області працює 893 підприємства (включаючи малі підприємства), які здійснюють виробництво промислової продукції. Провідні галузі промисловості області – виробництво та постачання електроенергії; хімічна промисловість; виробництво будматеріалів і скловиробів; харчова промисловість; виготовлення виробів з деревини; машинобудування; виробництво меблів; текстильна та добувна промисловість.

Промисловість області спеціалізується, переважно, на виробництві електроенергії, мінеральних добрив, скловиробів, меблів, деревостружкових плит, фанери, цементу, будівельних матеріалів, електротехнічної продукції, нетканих матеріалів, продукції харчування.

Станом на початок 2023 рік на територію Рівненської області релоковано 39 підприємств, переважно з Харківської та Київської областей. Основна спеціалізація: харчова, деревообробна, меблева промисловість, текстильне та швейне виробництво, логістичні послуги, ремонт та монтаж машин і устаткування, ІТ-сектор, торгівля.

Серед регіонів України Рівненщина виділяється наступними видами виробництва:

- електроенергії (21,2 % загальнодержавного обсягу виробництва електроенергії атомними електростанціями);
- високоякісної фанери (62,2 %);
- деревостружкових плит необроблених (12,0 %);
- портландцементу (10,9 %);
- сірників (100 %);
- пляшок зі скла безбарвного місткістю менше 2,5 л для напоїв і харчових продуктів (37,5 %);
- нетканих матеріалів (35,3 %);
- деревини із сосни уздовж розпиляної чи розколотої, розділеної на шари чи лущеної, завтовшки більше 6 мм (21,4 %);
- каменю дробленого, який використовується як наповнювач бетону для дорожнього покриття (13,0 %).

Обсяг випуску промислової продукції за 2021 рік порівняно з 2020 роком у цілому в області збільшився на 7,2 %. За видами економічної діяльності забезпечено нарощування обсягів промислового виробництва на підприємствах:

- виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу – на 18,3 %;
- виробництва хімічних речовин і хімічної продукції – на 11,7 %;

- виробництва іншої мінеральної продукції (будматеріалів і скловиробів) – на 8,7 %;

- постачання електроенергії – на 7,3 %;

- текстильного виробництва – на 7,2 %;

- добувної промисловості та розроблення кар'єрів – на 6,9 %.

Обсяг реалізованої промислової продукції у 2021 році склав 58,6 млрд. грн., що на 30,8 % більше рівня 2020 року. У структурі промислового комплексу області найбільшу питому вагу за обсягами реалізованої продукції має:

- електроенергетика – 39,1 %;

- виробництво харчових продуктів – 14,5 %;

- виробництво будматеріалів та скловиробів – 13,3 %;

- виготовлення виробів з деревини – 12,1 %;

- виробництво хімічних речовин і хімічної продукції – 5,4 %.

Обсяг реалізованої промислової продукції в розрахунку на одну особу по містах та районах за 2021 рік склав 50,9 тис. грн., що на 12,0 тис. грн. або 30,8 % більше 2020 року.

За 2022 рік оборот зовнішньої торгівлі товарами становив 1295,1 млн. дол. США. При цьому, експорт товарів зріс на 5,7 %, імпорт – зменшився на 4,5 %. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі становило 193,3 млн. дол. США, коефіцієнт покриття експортом імпорту – 1,35 (в Україні – 0,8). Зовнішньоторговельні операції проводилися з партнерами 119 країн світу.

У товарній структурі експорту найбільша питома вага продукції деревообробної промисловості – 27,4 %, продуктів рослинного походження – 25,9 %, продукції хімічної промисловості – 15,8 %, скло та виробів із скла – 8,6 %, меблів – 4,7 %.

В області працюють єдина в Україні сірникова фабрика, підприємство з іноземними інвестиціями ТзОВ «ОДЕК» Україна, що забезпечує більше 60 відсотків виробництва фанери в Україні, один із найбільших в Європі виробників шпону ПрАТ «Єврошпон – Смига», а також інші підприємства із замкненим циклом виробництва. Деревообробне виробництво представлене 74 підприємствами області, що спеціалізуються на виробництві деревостружкових плит (ТОВ «Свиспан Лімітед», у перспективі «Kronospan»), фанери клеєної (ТзОВ «ОДЕК» Україна, ТОВ «Костопільський фанерний завод»), меблів та частин до меблів (ТОВ «Морган Феніче», МП ТОВ «Олісма»), пиломатеріалів (ТОВ «Українські лісопильні») та інше.

На території області виробництвом, переробкою та експортом органічної продукції займаються 18 великих суб'єктів господарювання. На ТОВ «Нова-Пак» сертифіковано органічне виробництво спецій (кориця мелена, перець чорний горошок, перець чорний мелений, майоран, базилік), ТОВ «Технотерра» - виробництво органічних добрив та засобів захисту рослин, ТзОВ «Терлич» - виготовлення та експорт макаронних виробів.

Одним із найбільших підприємств в області з виробництва органічної продукції є ТзОВ «Дедденс Агро», що на площі 3200 гектарів вирощує органічні сільськогосподарські культури: озиму пшеницю, ріпак озимий,

кукурудзу, сою, овес, картоплю, соняшник, гречку, овочі, суницю садову, малину тощо.

У 2019 році на Рівненщині підписано Меморандум про створення першого кластеру місцевих виробників органічної продукції. Участь у підписанні документа взяли представники Клеванської селищної ради, ТОВ «СП «Агро Органік», ГС «Органічна Україна. Захід», ТОВ «Дедденс Агро», ТОВ «РіттерБіо Агро» та Клеванського професійного ліцею.

В 2021 році питома вага регіону в загальноукраїнському обсязі виробництва валової продукції сільського господарства склала 2,9 %.

В області функціонують три електростанції: ВП «Рівненська АЕС», дві міні-ГЕС в смт Млинів та с. Хрінники.

Основними напрямками розвитку сільського господарства є вирощування зернових та зернобобових культур, технічних культур (цукрових буряків, ріпаку, соняшнику), картоплі, овочів та виробництво продукції тваринництва (м'яса, молока, яєць).

В структурі валової продукції сільського господарства (за всіма категоріями господарств) галузь тваринництва становить 31,5 відсотка, рослинництва – 68,5 відсотка.

За даними департаменту агропромислового розвитку Рівненської ОВА, зернові культури в області займають 43%, технічні – 30%, кормові – 13%, картопля та овочі – 14%.

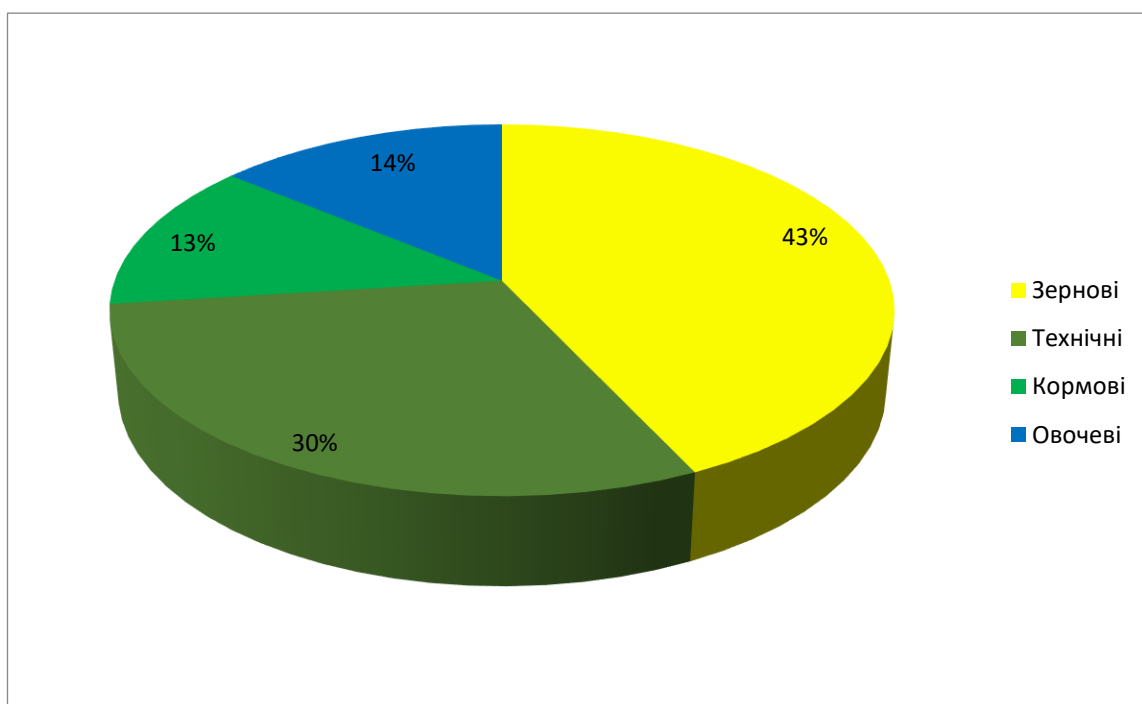


Рисунок 1.4.1. Структура рослинництва Рівненської області

Загальна площа сільськогосподарських угідь становить 929,7 тис.гектарів, у тому числі орних земель – 658 тис. гектарів (70,8%).

У тваринництві переважає розведення птиці. Птахофабрики розташовані поблизу всіх великих міст. Станом на січень 2022 року на Рівненщині

налічується 7137,4 тис. голів. Також у області проводиться вирощування великої рогатої худоби 88,5 тис. голів, з яких основну масу складають корови – 64,9 тис. голів. Значне місце посідає вирощування свиней – 215,7 тис. голів та овець і кіз 16, 2 тис. голів.

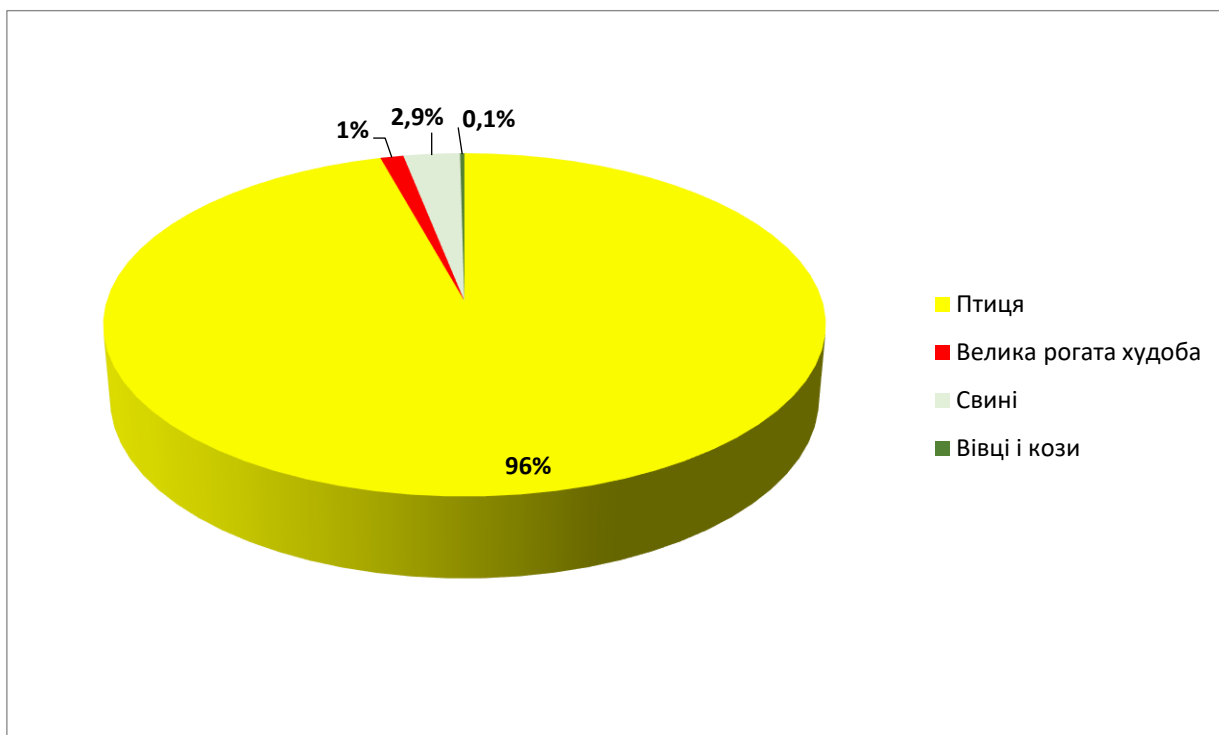


Рисунок 1.4.2. Структура тваринництва Рівненської області

Транспортне обслуговування господарського комплексу і населення області здійснюється трьома видами транспорту – залізничним, автомобільним і повітряним.

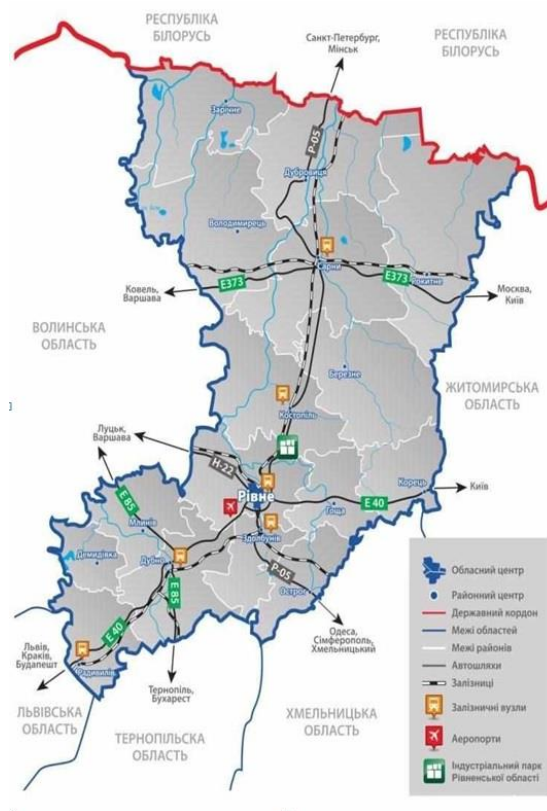


Рисунок 1.4.3. Карта транзитного потенціалу Рівненської області

Територію області перетинають транспортні коридори (рисунок 1.4.3.): Критський транспортний коридор № 3 (Краківець – Львів – Рівне – Житомир – Київ), Критський транспортний коридор № 5 (Косини – Чоп – Стрий – Львів – Рівне – Сарни – Мінськ), Європа – Азія (Краківець – Львів – Рівне – Житомир – Київ – Полтава – Харків – Дебальцеве – Ізварине) та Балтійське море – Чорне море (Ягодин – Ковель – Луцьк – Тернопіль – Хмельницький – Вінниця – Умань – порти Чорного моря). Мережа автомобільних доріг загального користування Рівненської області на 01.01.2019 становить 5147,1 кілометра, із них: дороги державного значення – 2004,8 кілометра та дороги місцевого значення – 3142,3 кілометра.

Вузлові станції Рівне, Здолбунів і Сарни обслуговують численні залізничні магістралі, що перетинають територію області. Експлуатаційна довжина залізничних колій у межах Рівненської області становить 605,8 км, з них електрифіковані 170 кілометрів (28,1 відсотка загальної довжини).

Рівненський аеропорт має статус міжнародного, може приймати літаки всіх типів, входить до переліку пунктів пропуску на митному кордоні підакцизних товарів.

У сфері торговельного обслуговування населення мережа підприємств торгівлі та ресторанного господарства області нараховує 9,2 тис. підприємств різних форм власності. Функціонує 63 ринки на 20,1 тис. робочих місць.

Підприємницькою діяльністю в області займаються 5,3 тис. підприємств (з них 5 тисяч, або 94,6 відсотка – малі), а також 34,7 тис. фізичних осіб – підприємців.

Крім того, в області функціонує 281 середнє підприємство, на яких працює 47,3 тис. осіб.

Питома вага зайнятих на малих і середніх підприємствах перевищує 92 % зайнятих на підприємствах регіону.

Суб'єкти малого та середнього підприємництва забезпечують понад 80% загального обсягу реалізованої в області продукції.

Зовнішньоторговельні операції область здійснює з партнерами 119 країн світу. Основними економічними партнерами області є Польща, Італія, Німеччина, Бельгія, Литва, Угорщина, Франція, Румунія, Білорусь, США та Китай.

У товарній структурі експорту найбільша питома вага продукції деревообробної промисловості, виробництва меблів, скловиробів, продукції сільського господарства.

У системі освіти області функціонують 34 вищі навчальні заклади, у тому числі 5 вищих навчальних закладів III - IV рівнів акредитації (Національний університет водного господарства та природокористування, Національний університет «Острозька академія», Рівненський державний гуманітарний університет, Приватний вищий навчальний заклад «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука», Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, 18 відокремлених структурних підрозділів вищих навчальних закладів III - IV рівнів акредитації, 11 закладів вищої освіти I - II рівня акредитації (в тому числі Рівненський та Костопільський медичні коледжі комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради), 25 професійно-технічних навчальних закладів, 605 загальноосвітніх навчальних закладів, 19 інтернатних установ, 552 дитячих дошкільних закладів.

Крім того, на Рівненщину перемістилися Луганський державний медичний університет, підприємство Луганської обласної ради «Луганський обласний клінічний онкологічний диспансер», Харківський інститут медицини та біомедичних наук та Державний навчальний заклад «Бахмутський центр професійно-технічної освіти».

У галузі охорони здоров'я: області функціонують 105 закладів (з них 46 стаціонарних), 31 центр первинної медичної допомоги (до структури центрів входять 193 лікарські амбулаторії загальної практики - сімейної медицини та 605 фельдшерсько-акушерських пунктів), 15 самостійних лікарських амбулаторно-поліклінічних закладів, обласний центр екстреної медичної допомоги та 3 санаторії.

Мережа культурно-освітніх установ становить: 2 обласних театри – академічний український музично-драматичний та ляльковий, обласна філармонія, 566 публічних і публічно-шкільних бібліотек, 671 клуб і будинок культури, 14 державних музеїв і Національний історико-меморіальний заповідник «Поле берестецької битви», в яких зберігається понад 280 тис. експонатів державної частини музейного фонду України, 35 шкіл естетичного виховання, обласний центр народної творчості, парк культури і відпочинку та зоопарк.

На державному обліку перебуває 2380 пам'яток культурної спадщини, з них 1100 пам'яток археології (17 національного значення), 336 пам'яток архітектури (95 національного значення), 864 пам'ятки історії, 80 пам'яток монументального мистецтва.

На теренах області розміщено 8 замків – пам'яток архітектури національного значення.

Рівненська область має значний виробничий, інвестиційний та ресурсний потенціал і розвинену транспортну інфраструктуру. Подальша всебічна підтримка розвитку всіх напрямків промислової діяльності, збільшення частки у структурі експорту, що орієнтована на ринки ЄС, покращення інвестиційного клімату в області та розвиток енерго- і ресурсозберігаючих технологій є основним завданням для всіх гілок влади області. За умови обмеженості фінансових ресурсів, більша частина яких наразі спрямовується на відсіч військової агресії росії проти України та подолання її наслідків, необхідно визначити пріоритети їх розподілу та сконцентрувати на тих заходах та територіях, що можуть забезпечити найвищий результат у найкоротший строк та матимуть довготривалий і комплексний вплив на розвиток не лише області, але і всієї держави в цілому

1.5. Характеристика об'єктів інфраструктури управління відходами

Питання управління відходами є дуже актуальними, адже Україна посідає одне з чільних місць у світі за масштабом, гостротою та складністю проблеми відходів.

На території Рівненської області нараховується більш як 1000 підприємств, установ і організацій, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням промислових та побутових відходів. Забруднення навколишнього природного середовища відходами виробництва та споживання набуває для області все більшої гостроти.

Відсутність ефективної системи управління відходами на рівні регіону зумовлює накопичення їх значної кількості у місцях видалення, що призводить до антропогенного навантаження на довкілля, забруднення його основних компонентів: земельних, водних та атмосферних ресурсів, погіршення умов проживання населення області.

Станом на 01.01.2024 із 364 полігонів, звалищ побутових відходів, паспортизованих та внесених до реєстру місць видалення відходів у Рівненській області, діючих – 357 одиниць (2 полігони та 355 звалищ побутових відходів). Закритих - 7 одиниць: полігон для складування побутових відходів ПРАТ «Рівнеазот», 2 звалища ПВ Вирівській, 2 звалища ПВ Городоцької, 1 звалище ПВ Великоомелянської та 1 звалище ПВ Олександрійської територіальних громад. П'ять полігонів (звалищ) побутових відходів (полігон ПВ м. Вараш, Дубенське міське сміттєзвалище, сміттєзвалище КП «Благоустрій громади» смт Млинів, сміттєзвалище за межами с. Михайлівка Крупецької сільської ради, сміттєзвалище Кам'яне-Случанської сільської ради) працюють в режимі перевантаження. На об'єктах управління ПВ від початку їх експлуатації захоронено 38,87 млн. м³ відходів та їх компонентів.

Органами місцевого самоврядування та виконавчої влади здійснюються заходи із запровадження роздільного збирання ПВ за видами окремих компонентів. Роздільне збирання побутових відходів контейнерним методом запроваджено у 116 населених пунктах області. Основні компоненти ПВ, які збираються окремо - це ПЕТ пляшка та інші вироби з поліетилену, скло, папір.

Таблиця 1.5.1. Інфраструктура оброблення відходів

Назва адміністративної одиниці	Пункти приймання/збирання зношених шин, од.	Пункти приймання/збирання відходів електронного та електричного обладнання, од.	Пункти приймання вторинної сировини, од.	Пункти приймання транспортних засобів на переробку, од.	Пункти та установки централізованого знешкодження медичних відходів, од.
Вараський район	0	0	1	0	0
Дубенський район	0	0	4	1	0
Рівненський район	0	1	12	0	0
Сарненський район	0	0	2	0	0
Місто Рівне	13	0	16	0	0

Всього	13	1	35	1	0
--------	----	---	----	---	---

В області існує 50 пунктів приймання вторинної сировини та відходів. Найбільше пунктів приймання відходів налічується в Рівненському районі та місті Рівне. Найменше – у Сарненському та Вараському районах.

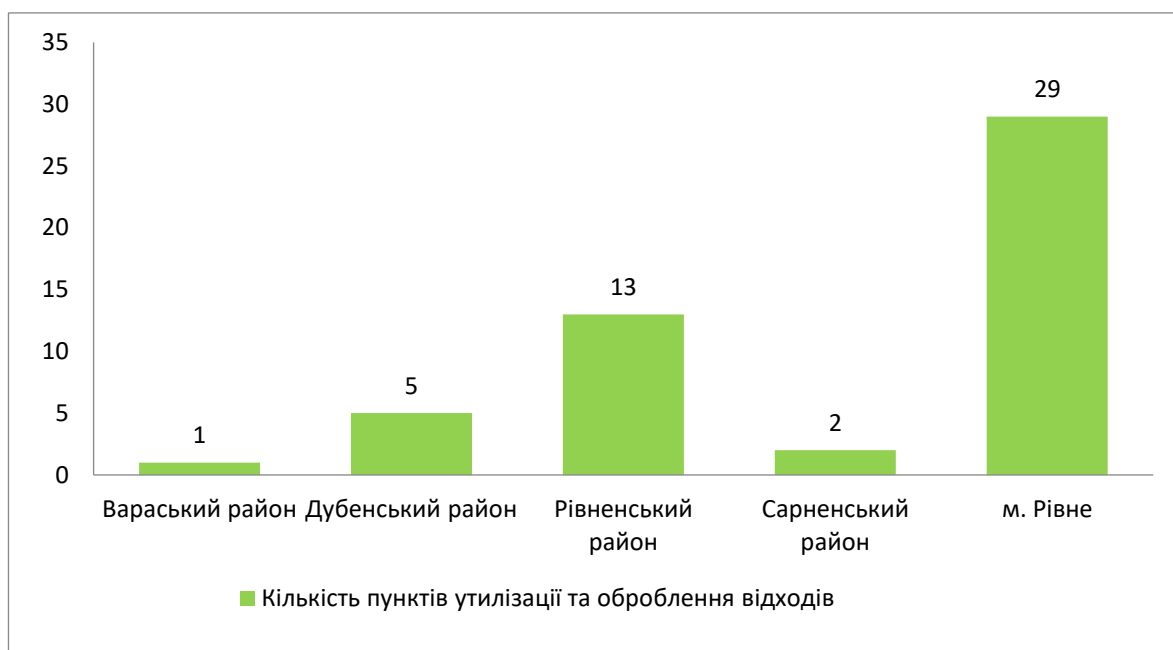


Рисунок 1.5.1. Кількість пунктів оброблення (перероблення) відходів

Важливим є оброблення (перероблення) відходів на підприємствах, які безпосередньо їх утворюють.

Таблиця 1.5.2. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів

№ з/п	Назва підприємства, адреса	Спеціалізація (види відходів, що утилізуються)	Потужність, т/рік	Утилізовано відходів за 2023 рік, т
1	ПрАТ «Рівнеазот» с. Городок, вул. Штейнгеля барона, 139А, Рівненського району	Відновлення - відпрацьованих емульсій та мастильно-охолоджувальних матеріалів (мастила зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням)	15 м3/добу; 4500 т/рік	42,377
2	Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» с.Лісопіль, Рівненського району	Перероблено м'ясовідходів для виробництва кісткової муки для потреб сільського господарства (труп тварин, кістки тощо)	12000	1236,416
3	ТзОВ «Свиспан Лімітед» м. Костопіль, вул. Степанська, 9	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах	13840	1071,393
4	ТзОВ ОДЕК «Україна» смт Оржів, вул. Заводська, 9 Рівненського району	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах товариства	63500	15281,635
5	ТзОВ «Папірінвест» с. Моквин, Рівненського району	Рециклінг вторинної (паперової) сировини та випуск паперової продукції	4000	3094
6	ТзОВ «Костопільський фанерний завод» м. Костопіль, вул. Бутова, 9	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах товариства: - тирса деревини - шпон розривна - обрізки деревини	12000	141,328 3211,569 1783,146

Серед підприємств, що здійснюють оброблення (відновлення) відходів необхідно виділити: Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод»

спеціалізується на виробництві кісткового борошна для потреб сільського господарства, сировиною для чого є відходи обвалування туш, кістки тощо. За 2023 рік перероблено 1236,416 т зазначених відходів.

Переробкою вторинної (паперової) сировини та випуском з неї паперової продукції в області займається ТЗОВ «Папірінвест» с. Моквин Березнівського району. В 2023 році підприємством перероблено 3094 т макулатури.

ТЗОВ «УКРРЕСУРСИ-2011» (Рівненська філія) проводить збір відпрацьованих люмінесцентних ламп та термометрів, що містять ртуть та має ліцензію на здійснення операцій у сфері управління небезпечними відходами - збирання, перевезення, зберігання відпрацьованих ламп, що містять ртуть.

У час війни з'являється ще одна категорія відходів – відходи від руйнування. Тоді, як майже всі регіони України страждають від повітряних атак ракетами та БПЛА, з'являються руйнування будівель та споруд, об'єктів інфраструктури, а також значний негативний вплив на навколишнє середовище.

Рівненська область знаходиться у відносно безпечній частині України, проте це не вберегло територію від руйнувань. Для порівняння розглянемо рівні за умовами області заходу України.

За даними Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України, станом на квітень 2024 року в Україні утворилося всього 223237,3 тонн відходів від руйнувань. Якщо говорити в розрізі по областях, то в Івано-Франківській – 1,6 тонн, у Львівській – 2015,8 тонн, в Рівненській - 82,03 тонн, в Тернопільській – 10,2 тонн, в Хмельницькій – 1362,1 тонн.

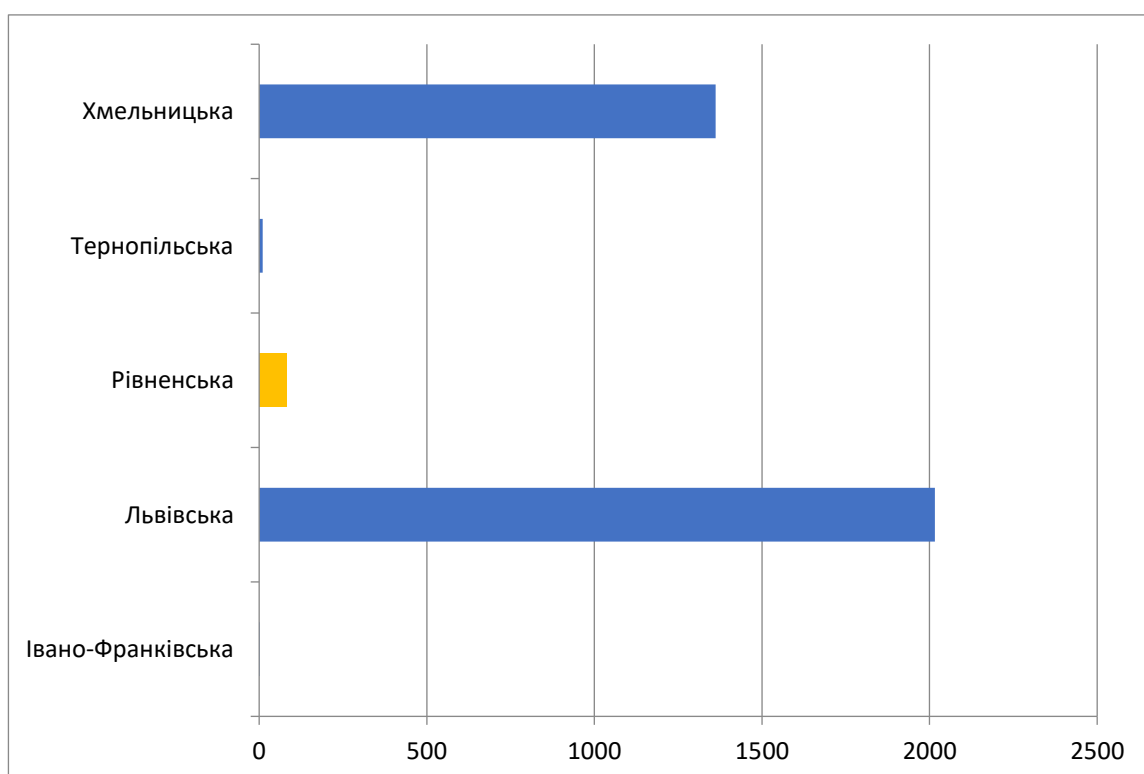


Рисунок 1.5.2. Обсяги відходів від руйнування внаслідок ракетних ударів.

Рівненська область відноситься до областей з малою кількістю відходів руйнувань внаслідок атак росії. На території Рівненської області протягом 2022 – 2024 років відбувались точкові, одноразові обстріли, в результаті яких постраждали об'єкти залізничної інфраструктури (м.Здолбунів), енергетичної інфраструктури (м.Рівне, м.Дубно, м.Сарни) та станції техобслуговування (м.Рівне та м.Сарни).

Наявність в області об'єктів критичної інфраструктури продовжує становити постійну потенційну загрозу для області.

РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ В РЕГІОНІ

2.1. Загальна характеристика системи управління відходами

Основними принципами державної політики у сфері управління відходами є пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку.

До основних напрямів державної політики щодо реалізації зазначених принципів належить:

- забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- забезпечення комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;
- сприяння максимально можливому обробленню відходів шляхом прямого повторного чи альтернативного використання ресурсно-цінних відходів;
- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають відновленню, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів управління відходами;
- організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання;
- забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері управління відходами;
- створення умов для реалізації роздільного збирання побутових відходів шляхом запровадження соціально-економічних механізмів, спрямованих на заохочення утворювачів цих відходів до їх роздільного збирання;
- сприяння залученню недержавних інвестицій та інших позабюджетних джерел фінансування сфери управління відходами.

Питання управління відходами є дуже актуальною, адже Україна посідає одне з чільних місць у світі за масштабом, гостротою та складністю проблеми відходів. Військова агресія російської федерації дуже вплинула та змінила регіони України, багато наших співвітчизників змушені були залишити свої домівки, що спричинило в більшості областей зміну навантаження на

критичну інфраструктуру. Не стала винятком сфера управління відходами, яка зазнає впливу через руйнування інфраструктури, прибуття внутрішньо переміщених осіб, спад економічної активності. Відсутність ефективної системи управління відходами на рівні регіону зумовлює накопичення їх значної кількості у місцях видалення, що призводить до антропогенного навантаження на довкілля, забруднення його основних компонентів: земельних, водних ресурсів, повітря, погіршення умов проживання населення.

Відповідно до державного статистичного спостереження № 1 - відходи «Поводження з відходами» обсяг накопичення промислових відходів I-IV класів небезпеки станом на 01.01.2023 року становить 2908,881 тис. т, у тому числі II класу небезпеки – 0,029 тис. т, III класу небезпеки – 0,3093 тис. т, IV класу небезпеки – 2908,525 тис. т.

Таблиця 2.1.1. Накопичення відходів станом на 01.01.2024 року

(джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області, Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість
1	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів	од	302
2	Накопичено відходів, усього	т	18428,925
3	у тому числі: відходи I класу небезпеки	т	3,706
4	відходи II класу небезпеки	т	12,415
5	відходи III класу небезпеки	т	7,698
6	відходи IV класу небезпеки	т	18405,106

Таблиця 2.1.2. Рух відходів I- IV класів небезпеки у 2023 році, т

(джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області, Екологічний паспорт Рівненської області)

Назва відходів	Кількість підприємств, охоплених спостереженням, од	Наявність відходів на 01.01.2023 у тимчасовому зберіганні, т	Прибуло відходів протягом 2023, т	Вибуло відходів протягом 2023, т	Наявність відходів на 01.01.2024 у тимчасовому зберіганні, т		
					т	у % до 01.01.2023	розподіл, %
Відходи I класу небезпеки	87	9,561	34,565	40,420	3,706	38,8	0,0
Відходи II класу небезпеки	86	19,965	127,622	135,172	12,415	62,2	0,1
Відходи III класу небезпеки	49	8,005	573,447	573,754	7,698	96,2	0,0
Відходи IV класу небезпеки	296	11976,735	558704,554	552276,183	18405,106	153,7	99,9
Відходи, усього:	302	12014,266	559440,188	553025,529	18428,925	153,4	100,0

Управління відходами (збирання, зберігання, оброблення та видалення).

У 2023 році в області утворилось разом з відходами, одержаними зі сторони, 487,9 тис. т відходів 1-4 класів небезпеки, з них оброблено (перероблено) – 37,5 тис. т, спалено – 56,3 тис. т. Основні показники управління відходами наведено в таблиці 2.1.3.

Таблиця 2.1.3. Основні показники управління відходами I–IV класів небезпеки у 2020 -2023 роках, тис.тонн (джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області, Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Показники	2020	2021	2022	2023
1	Утворено	886,2	719,4	569,4	487,9
2	Отримано зі сторони	206,8	192,3	176,8	197,5
3	Імпортовано	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Утилізовано (перероблено)	15,0	6,2	17,6	37,5
5	Спалено	43,7	34,4	51,5	56,3
6	Передано іншим підприємствам	247,2	257,6	234,9	241,8
7	Експортовано	22,2	-	-	-
8	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	216,1	194,5	178,1	199,6
9	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Вилучено з інших причин, включаючи уточнення класу небезпеки	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Наявність на кінець року у тимчасовому зберіганні	2503,5	2777,5	2908,9	18,429
12	Утворення відходів I-IV класів небезпеки у розрахунку на 1 км ² , т	44,2	35,9	28,4	24,3
13	Утворення відходів I-IV класів небезпеки у розрахунку на 1 особу, кг	771,6	630,0	498,7	427,3

Підприємства - основні утворювачі відходів наведені у таблиці 2.1.4.

Таблиця 2.1.4. Підприємства - основні утворювачі відходів (джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Назва підприємства	Найменування відходу	Клас небезпеки	Наявність відходів на початок року, т	Фактично утворилось відходів на підприємстві за 2023, т	Наявність відходів на кінець року, т
1	2	3	4	5	6	7
1	ПрАТ “Рівнеазот”	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0	0,866	0
		Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	I	4,150	1,050	1,050
		Залишки кубові від розгонки моноетаноламіну під час виробництва аміаку	II	0	3,0	0

2	ТзОВ «Кроноспан Рівне»	Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	0	12,520	0
		Брухт чорних металів дрібний	IV	0	463,544	0
		Макулатура паперова та картонна	IV	0	21,619	0
3	ПрАТ «Дубномолоко»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0,01	0,04	0,01
4	ТзОВ «Завод металевих виробів»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0	0,051	0
		Розчини травильні кислоти, відпрацьовані у процесі оброблення металів та нанесення покриття на метали	III	0	371,794	0
5	ТзОВ «Клесівський кар'єр нерудних копалин «ТЕХНОБУД»	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	I	0	0,614	0
		Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0,041	0,042	0
		Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	0	4,680	0
6	ТзОВ «Вирівський кар'єр»	Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	0,593	3,696	0,949
		Залишки (пил, крихти, уламки) рубання та різання граніту	IV	0	5140,0	5140,0
7	ТзОВ «ОДЕК» Україна	Шпон-розривина	IV	4300,001	74415,621	7099,729
		Відструги та вирізки	IV	0	6494,313	0
8	ТзОВ «Свиспан Лімітед»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0,034	0,006	0
		Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	I	0,920	0,680	0,400
		Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	7,174	8,446	1,550

Основним способом видалення побутових відходів (далі – ПВ) на сьогодні в області є їх захоронення на полігонах і сміттєзвалищах. Складування відходів проводиться за схемою: розрівнювання, ущільнення, ізоляція ґрунтом.

Разом з тим, органи місцевого самоврядування та виконавчої влади визначаються з методами та засобами роздільного збирання компонентів побутових відходів з урахуванням їх морфологічного складу, річного обсягу утворення, потреб у вторинних енергетичних та матеріальних ресурсах, органічних добривах, наявності підприємств, які можуть переробляти окремі компоненти побутових відходів та інших економічних факторів.

Роздільне збирання побутових відходів контейнерним методом запроваджено у 116 населених пунктах області. В основному компоненти ПВ, які збираються окремо - це ПЕТ пляшка та інші вироби з поліетилену, скло, папір.

Для забезпечення впровадження роздільного збирання побутових відходів, придбання відповідного обладнання та впровадження новітніх технологій в сфері управління відходами необхідні додаткові джерела та збільшення обсягів фінансування, а також підтримка з боку держави.

Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) в області наведена в таблиці 2.1.5.

Таблиця 2.1.5. Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) побутових відходів відповідно до обласного реєстру місць видалення відходів станом на 01.01.2024 року

(джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під побутовими відходами, га
1	2	3	4
Сміттєзвалища, полігони			
1	Рівненська ТГ	1	21,15
2	Дубенська ТГ	1	5,0
3	Острозька ТГ	23	28,01
4	Вараська ТГ	7	8,8354
5	Березнівська ТГ	30	32,8
6	Малинська ТГ	5	5,4
7	Соснівська ТГ	5	4,2
8	Володимирецька ТГ	11	10,2465
9	Антонівська ТГ	2	1,6
10	Кононицька ТГ	4	3,19
11	Полицька ТГ	2	1,6
12	Рафалівська ТГ	4	5,5
13	Бабинська ТГ	3	2,37
14	Бугринська ТГ	2	8,5
15	Гощанська ТГ	17	12
16	Боремельська ОТГ	2	2,20
17	Демидівська ОТГ	5	6,0
18	Варковицька ТГ	3	3,8
18	Вербська ТГ	3	1,6
20	Мирогощанська ТГ	2	2,6
21	Привільненська ТГ	4	1,64
22	Повчанська ТГ	3	1,2
23	Тараканівська ОТГ	4	3,65
24	Семидубська ОТГ	4	3,2
25	Смизька ОТГ	3	3,4
26	Висоцька ТГ	3	5,0
27	Дубровицька ТГ	18	24,05
28	Миляцька ТГ	4	3,9
29	Зарічненська ТГ	14	15,7
30	Локницька ОТГ	8	7,9
31	Здолбунівська ТГ	3	6,3523
32	Здовбицька ТГ	2	1,2

33	Мізоцька ТГ	6	4,9
34	Корецька ТГ	19	25,4172
35	Великомежирицька ТГ	7	5,52
36	Костопільська ТГ	18	23,55
37	Головинська ОТГ	8	5,7
38	Деражненська ОТГ	4	4,0
39	Малоліубашівська ОТГ	7	21,9
40	Млинівська ТГ	7	5,2431
41	Бокіймівська ТГ	5	3,1
42	Острожецька ТГ	3	1,2
43	Підлозцівська ТГ	0	0
44	Ярославицька ТГ	2	0,7
45	Радивилівська ОТГ	4	5,80
46	Козинська ОТГ	5	2,48
47	Крупецька ОТГ	8	4,4
48	Білокриницька ТГ	0	0
49	Великоомелянська ТГ	2	1,1
50	Городоцька ТГ	6	6,98
51	Дядьковицька ОТГ	0	0
52	Зорянська ТГ	0	0
53	Клеванська ОТГ	3	5,5
54	Корнинська ОТГ	0	0
55	Олександрійська ОТГ	3	6,50
56	Шпанівська ОТГ	0	0
57	Рокитнівська ТГ	12	18,0
58	Березівська ТГ	3	3,56
59	Старосільська ОТГ	2	1,4
60	Сарненська ТГ	12	19,64
61	Вирівська ТГ	7	3,11
62	Клесівська ОТГ	3	3,8
63	Немовицька ОТГ	4	5,63
64	Степанська ОТГ	2	0,9
	Всього по області	364	435,5684

За звітними даними у 2023 році в населених пунктах області утворилось 1239,5 тис.м³ ПВ, що становить 216,8 тис. тонн. Із них:

- захоронено на полігонах, звалищах – 1205,1 тис. м³ (97,2 % від загального обсягу зібраних ПВ);

- відправлено на заготівельні пункти вторинної сировини – 33,7 тис. м³ (2,7 % від загального обсягу зібраних ПВ);

- відправлено на ділянки компостування – 0,7 тис.м³ (0,1% від загального обсягу зібраних ПВ).

Станом на 01.01.2024 рік в населених пунктах області обліковується 434 полігонів та звалищ ПВ, з них 364 - паспортизовані та внесені до Реєстру місць видалення відходів у Рівненській області, з них діючі – 357 одиниць (2 полігони та 355 звалища побутових відходів). Закриті - 7 одиниць: полігон для складування побутових відходів ПрАТ «Рівнеазот», 2 звалища ПВ Вирівської територіальної громади Сарненського району, 2 звалища ПВ Городоцької, 1 звалище ПВ Великоомелянської та 1 звалище – Олександрійської територіальних громад Рівненського району.

П'ять полігонів (звалищ) побутових відходів (полігон ПВ м. Вараш, Дубенське міське сміттєзвалище, сміттєзвалище КП «Благоустрій громади»

с/мт Млинів, с/міттезвалище за межами с. Михайлівка Крупецької сільської ради, с/міттезвалище Кам'яне-Случанської сільської ради) працюють в режимі перевантаження.

На об'єктах управління ПВ від початку їх експлуатації заховорено 38,87 млн. м³ відходів та їх компонентів.

Транскордонні перевезення небезпечних відходів. Імпорту і експорту небезпечних відходів територією області в 2023 році не було.

2.1.1. Параметри управління відходами

Параметри управління відходами у Рівненській області є ключовим елементом сталого розвитку регіону та його екологічної безпеки. Узагальнені дані щодо управління відходами на території Рівненської області за видами відходів наведені у додатку 2. Область стикається з численними викликами, пов'язаними зі зростанням обсягу побутових та промислових відходів, що потребують ефективного управління. З огляду на це, в Рівненській області розроблено і впроваджуються комплексні заходи, спрямовані на зменшення обсягів відходів, їх переробку та відновлення відповідно до національних та регіональних стратегій. Ці заходи включають розширення інфраструктури для збирання та переробки відходів, підвищення рівня екологічної свідомості населення та стимулювання інвестицій в інноваційні технології управління відходами.

Управління відходами в області також передбачає співпрацю між місцевими органами влади, підприємствами та громадськістю. Це дозволяє створити системний підхід до зниження навантаження на навколишнє середовище та покращення якості життя мешканців регіону. Важливу роль у цьому процесі відіграють регіональні програми та ініціативи, спрямовані на впровадження екологічно безпечних практик управління відходами, а також модернізацію існуючих полігонів та будівництво нових об'єктів для переробки та зберігання відходів.

Таблиця 2.1.1.1. Утворення та оброблення відходів¹ (2014-2022), тис.тонн

(джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області, Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

	Обсяг утворених відходів ²	Обсяг відновлених відходів	Обсяг спалених відходів	Обсяг видалених відходів у спеціально відведені місця чи об'єкти ³
2014	1356,0	97,4	77,1	839,7
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	1,0	0,2	0,0	0,0
2015	843,3	94,0	81,0	147,3
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,8	0,2	0,0	0,0
2016	713,2	65,2	73,9	155,4

у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,6	0,1	0,0	0,0
2017	457,7	23,6	84,7	177,9
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,6	0,1	0,0	0,0
2018	484,2	23,2	61,6	206,2
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,5	0,0	0,0	–
2019	519,9	39,3	54,7	224,4
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,7	0,1	0,0	–
2020 ⁴	886,2	15,0	43,7	216,1
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,7	0,1	0,0	0,0
2021 ^{4,5}	719,3	6,2	34,4	194,5
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	1,0	0,1	0,0	0,0
2022 ^{4,5}	569,4	17,6	51,5	178,1
у т.ч. відходи I-III класів небезпеки	0,3	0,1	0,0	0,0

¹ За 1995–2009рр. відображаються дані по відходах I-III класів небезпеки; з 2010р. – по відходах I-IV класів небезпеки.

² До 2009р. відображаються дані від економічної діяльності підприємств та організацій, з 2010р. – з урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах.

³ До 2013р. наведено дані з урахуванням відходів, тимчасово розміщених у спеціально відведених місцях чи об'єктах.

⁴ Дані наведено за місцезнаходженням (ресстрації) підприємств.

⁵ Дані можуть бути уточнені.



Рисунок 2.1.1.1. Утворення та оброблення відходів (2014-2022) (джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області)

Таблиця 2.1.1.2. Утворення та оброблення з відходів I-IV класів небезпеки за категоріями відходів за матеріалом у 2023 році^{1,2} тонн (джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області, Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

					У т.ч. з метою	
--	--	--	--	--	----------------	--

	Обсяг утворених відходів	Обсяг відновлених відходів	Обсяг спалених відходів	виробництва енергії або матеріальних продуктів	термічного оброблення відходів	Обсяг видалених відходів на полігони
Усього	556 121,7	21 135,7	56360,4	56348,7	11,7	229 129,2
Використані розчинники	526,4	–	–	–	–	5336,5
Відходи кислот, лугів чи солей	376,9	–	–	–	–	–
Відпрацьовані оливи	178,6	38,4	0,0	0,0	–	–
Хімічні відходи	28,8	–	–	–	–	4,1
Осад промислових стоків	4160,3	–	–	–	–	3922,8
Шлами та рідкі відходи очисних споруд	27,1	–	–	–	–	–
Відходи від медичної допомоги та біологічні	88,2	–	–	–	–	1,8
Відходи чорних металів	1123,3	5964,6	–	–	–	–
Відходи кольорових металів	78,7	31,9	–	–	–	–
Змішані відходи чорних та кольорових металів	3,8	–	–	–	–	–
Скляні відходи	742,4	742,4	–	–	–	–
Паперові та картонні відходи	395,8	262,1	6,0	6,0	–	127,7
Гумові відходи	1059,0	–	–	–	–	–
Пластикові відходи	206,5	–	7,5	–	7,5	–
Деревні відходи	214704,6	761,3	56256,0	56251,8	4,2	4361,9
Текстильні відходи	558,9	–	–	–	–	–
Відходи, що містять поліхлордифеніли	–	–	–	–	–	–
Непридатне обладнання	10,8	–	–	–	–	–
Непридатні транспортні засоби	12,8	–	–	–	–	–
Відходи акумуляторів та батарей	21,6	–	–	–	–	–
Відходи тваринного походження та змішані харчові відходи	26486,9	–	–	–	–	–

Відходи рослинного походження	68096,5	3293,5	90,9	90,9	–	–
Тваринні екскременти, сеча та гній	7797,1	7034,7	–	–	–	–
Побутові та подібні відходи	216838,3	–	–	–	–	213313,0
Змішані та недиференційовані матеріали	188,8	–	–	–	–	–
Залишки сортування	147,5	–	–	–	–	–
Звичайний осад	2390,2	–	–	–	–	176,8
Мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів, у т.ч. змішані будівельні відходи	1632,3	244,1	–	–	–	889,7
Інші мінеральні відходи	6240,2	25,0	–	–	–	798,0
Відходи згоряння	1997,7	216,9	–	–	–	196,9
Грунтові відходи	1,6	–	–	–	–	–
Пуста порода від днопоглиблювальних робіт	–	–	–	–	–	–
Затверділі, стабілізовані або засклянілі відходи; мінеральні відходи, що утворюються після переробки	0,1	–	–	–	–	–

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Таблиця 2.1.1.3. Утворення відходів за видами економічної діяльності та у домогосподарствах у 2020 році (джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

	Код за КВЕД-2010	Утворено відходів, т
Усього		886223,4
Економічна діяльність підприємств та організацій	A – U	764555,3
Сільське, лісове та рибне господарство	A	27401,8
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	428312,2
Переробна промисловість	C	292725,7
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10 – 12	22469,9
Виробництво харчових продуктів	10	20743,4
Виробництво напоїв	11	1726,5
Виробництво тютюнових виробів	12	–

Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13 - 15	310,2
Текстильне виробництво	13	–
Виробництво одягу	14	257,9
Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	15	52,3
Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	16	181865,2
Виробництво паперу та поліграфічна діяльність	17, 18	114,0
Виробництво паперу та паперових виробів	17	111,7
Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації	18	2,3
Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	19	9,3
Виробництво хімічних речовин, фармацевтичних продуктів, гумових і пластмасових виробів	20 - 22	78468,0
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	77743,3
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	36,0
Виробництво гумових і пластмасових виробів	22	688,7
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	23	3700,1
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	816,0
Металургійне виробництво	24	–
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	816,0
Машинобудування, крім ремонту та монтажу машин і устаткування	26 - 30	415,3
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26	–
Виробництво електричного устаткування	27	265,9
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28	21,8
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	29	127,6
Виробництво інших транспортних засобів	30	–
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин та устаткування	31 – 33	4557,7
Виробництво меблів	31	4543,6
Виробництво іншої продукції	32	12,0
Ремонт і монтаж машин і устаткування	33	2,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	1015,5
Водопостачання; каналізація, управління відходами	E	3548,5
Збирання, очищення та постачання води, каналізація, відведення й очищення стічних вод, інша діяльність щодо управління відходами	36, 37, 39	2345,3
Збирання, очищення та постачання води	36	2051,4
Каналізація, відведення й очищення стічних вод	37	293,9
Інша діяльність щодо управління відходами	39	–
Збирання, оброблення й видалення відходів, відновлення матеріалів	38	1203,2
Будівництво	F	28,1
Інші види економічної діяльності	G – U	11523,5
Оптова торгівля відходами та брухтом	46.77	–
Домогосподарства	–	121668,1

З 2022 року, внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації статистику доповнюють дані відходів руйнування.

Таблиця. 2.1.1.4. Інформація щодо відходів від руйнувань (джерело: інформація Рівненської ОДА)

№ з/п	Назва компонентів відходів від руйнувань	Обсяг, тонн	Місце розміщення (місце тимчасового зберігання відходів від руйнувань/інший об'єкт управління відходами, адреса, координати)	Загальна площа ділянок місць розміщення
1	частини (уламки) зруйнованих будівель	50	1 (поблизу території ВАТ «Сарненський льонозавод», вул. Варшавська, 11)	0,15
		30,92	Рівненський міський сміттєзвалювальний полігон (територія Шпанівської сільської ради Рівненського району, кадастровий номер 56245895006:01:027:0479, площа 21,15 га)	0,015
2	скло	1,11	2 (сміттєзвалище в урочищі «Здовбиця» с. Здовбиця Рівненського району, кадастровий номер 25622682000:02:001:0806, площа 4,6523 га; сміттєзвалище Рафалівської селищної територіальної громади с. Чучеве, площа 1 га)	5,6523
Усього		82,03		5,8173

Таблиця. 2.1.1.5. Дані про пошкоджені об'єкти (джерело: інформація Рівненської ОДА)

№ з/п	Тип	Кількість	Обсяг, тонн
1	Об'єкти житлової забудови	146	1,35
2	Об'єкти соціальної інфраструктури	7	0,3
3	Навчальні заклади	6	0,65
4	Об'єкти критичної інфраструктури	10	0,4
5	Інші об'єкти	60	74,61
6	Транспортні засоби		

Місяця видалення відходів.

До обласного реєстру місць видалення відходів Рівненської області станом на 01.01.2023 року внесено 22 сміттєзвалища для промислових відходів загальною площею 242,24 га.

Серед основних екологічних проблем, пов'язаних з утворенням та розміщенням небезпечних відходів, слід виділити такі:

1. У відвалі ПрАТ «Рівнеазот» на площі 58 га заскладовано 15,4 млн. т фосфогіпс - дигідрату;

2. У відвалі ТОВ «Волинь-шифер» на площі 2,5 га заскладовано 116.455 тис. т азбестоцементних відходів.

3. Станом на 01.01.2023 на території Рівненської області зареєстровано 27 місць зберігання непридатних до використання агрохімікатів загальною вагою 46,515 т: на території Рівненського району 19 місць (загальна вага 37,958 т), Дубенського району 4 місця (загальна вага 4,5 т), Сарненського району 4 місця (загальна вага 4,057 т), у Вараському районі непридатні пестициди відсутні.

Протягом 2023 року проведено роботи з перевезення непридатних пестицидів, які зберігались на території Здолбунівської міської ради Рівненського району (с. Ільпінь та с. Глинськ) загальною масою 5,77 т, а також на території Дубровицької міської ради Сарненського району (м. Дубровиця та с. Трипутня) загальною масою 2,057 т. Роботи з перевезення та видалення вказаних непридатних ХЗЗР проведено ТОВ «ЕКО НОВА» за кошти місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища.

Станом на 01.01.2024 на території Рівненської області залишається 23 місця зберігання заборонених до застосування і непридатних до використання ХЗЗР загальною вагою 38,688 т: на території Рівненського району 17 місць (загальна вага 32,188 т), Дубенського району 4 місця (загальна вага 4,5 т), Сарненського району 2 місця (загальна вага 2 т).

Таблиця 2.1.1.6. Управління непридатними пестицидами (джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Назва одиниці адміністративно – територіального устрою регіону (територіальна громада)	Кількість на початок 2023 р., т	Утворено(в иявлено) впродовж року, т	Знешкоджено впродовж року, т	Кількість на кінець 2023 р., т
Рівненський район					
1	Березнівська міська територіальна громада	3,425			3,425
	с.Яцьковичі	1,1			1,1
	с.Грушівка	2,325			2,325
2	Соснівська селищна територіальна громада	0,92			0,92
	с.Маринин	0,92			0,92
3	Здолбунівська міська територіальна громада	5,77		5,77	

	с.Ільпінь	0,4		0,4	
	с.Глинськ	5,37		5,37	
4	Мізоцька селищна територіальна громада	3,3			3,3
	с.Спасів	0,8			0,8
	с.Дармань Перша	0,4			0,4
	с.Дармань Друга	0,5			0,5
	с.Суйми (с.Півче)	0,5			0,5
	с.Мала Мощаниця	1,1			1,1
5	Здовбицька сільська територіальна громада	1,4			1,4
	с.Миротин	1,4			1,4
6	Великомежиріцька сільська територіальна громада	1,5			1,5
	с.Світанок	1,5			1,5
7	Острозька міська територіальна громада	1,367			1,367
	с.Верхів	1,367			1,367
8	Рівненська міська територіальна громада	8,2			8,2
	ТДВ «Плодорозсадник» вул. Січових Стрільців,24	8,2			8,2
9	Великоомелянська сільська територіальна громада	7,361			7,361
	с. Велика Омеляна	7,361			7,361
10	Дядьковицька сільська територіальна громада	4,326			4,326
	с. Кривичі	4,326			4,326
11	Зорянська сільська територіальна громада	0,389			0,389
	с.Зоря	0,389			0,389
Дубенський район					
12	Острожецька сільська територіальна громада	0,3			0,3
	с. Малин	0,3			0,3
13	Тараканівська сільська територіальна громада	2,7			2,7
	с. Рачин	2,7			2,7
14	Привільненська сільська територіальна громада	1			1
	с. Привільне	1			1
15	Радивилівська міська територіальна громада	0,5			0,5
	с.Дружба	0,5			0,5
Сарненський район					
16	Дубровицька міська територіальна громада	2,057		2,057	
	м. Дубровиця	1,082		1,082	
	с.Трипутні	0,975		0,975	
17	Рокитнівська селищна територіальна громада	2			2
	с.Карпилівка	1			1
	с.Борове СГПП «Промінь»	1			1
	Всього	46,515	0	7,827	38,688

Станом на 01.06.2024 на території Рівненської області залишається 21 місце зберігання заборонених до застосування і непридатних до використання ХЗЗР загальною вагою 38,688 т:

на території Рівненського району 15 місць (загальна вага 32,188 т):

- Березнівська ТГ – 3,425 (с. Яцьковичі, с. Грушівка);

- Соснівська ТГ – 0,92 (с. Маринин);

- Мізоцька ТГ – 3,3 (с. Спасів, с. Дермань Перша, с. Дермань Друга, с. Суйми, с. Мала Мошаниця);

- Здовбицька ТГ – 1,4 (с. Миротин);

- Великомежиріцька ТГ – 1,5 (с. Світанок);

- Острозька ТГ – 1,367 (с. Верхів);

- Рівненська ТГ – 8,2 (ТДВ «Плодородсадник»);

- Великоомелянська ТГ – 7,361 (с. Велика Омеляна);

- Дядьковицька ТГ – 4,326 (с. Кривичі);

- Зорянська ТГ – 0,389 (с. Зоря)

Дубенського району 4 місця (загальна вага 4,5 т):

- Острожецька ТГ – 0,3 (с. Малин);

- Тараканівська ТГ – 2,7 (с. Рачин);

- Привільненська ТГ – 1 (с. Привільне);

- Радивилівська ТГ – 0,5 (с. Дружба)

Сарненського району 2 місця (загальна вага 2 т):

- Рокитнівська ТГ – 2 (с. Карпилівка, с. Борове).

У Вараському районі непридатні пестициди відсутні.

Станом на 01.01.2023 в населених пунктах області обліковується 434 полігонів та звалищ ПВ, з них 364 - паспортизовані та внесені до Реєстру місць видалення відходів у Рівненській області, з них діючі – 357 одиниць (2 полігони та 355 звалища побутових відходів). Закриті – 7 одиниць: полігон для складування побутових відходів ПрАТ «Рівнеазот», 2 звалища ПВ Вирівської сільської ради Сарненського району та звалища ПВ Обарівської, Олександрійської, Бронниківської, Велико-омелянської сільських рад Рівненського району.

Із вищезазначених закритих МВВ потребують рекультивациі 2 об'єкти (сміттєзвалища побутових відходів Обарівської та Бронниківської сільських рад Рівненського району).

Три полігони (звалища) побутових відходів працюють в режимі перевантаження у містах Вараш, Дубно та смт Млинів.

На об'єктах оброблення ПВ від початку їх експлуатації захоронено 37,67 млн. м³ відходів та їх компонентів.

Динаміка використання відходів в області наведена у таблиці 2.1.1.7.

Таблиця 2.1.1.7. Динаміка використання відходів за 2020–2023 роки
(джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області; Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Показник	2020	2021	2022	2023
1	Обсяги утворення відходів, тис.т	886,2	719,4	569,4	487,9
2	Обсяги використання відходів, тис.т	43,7	34,4	51,5	56,4
3	Рівень використання, %	4,93	4,78	9,04	11,56

Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів наданий в таблиці 2.1.1.8.

Таблиця 2.1.1.8. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення(перероблення) відходів

(джерело: Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області, Екологічний паспорт Рівненської області)

№ з/п	Назва підприємства, адреса	Спеціалізація (види відходів, що обробляються)	Потужність, т /рік	Утилізовано відходів за звітний рік, т
1	ПрАТ "Рівнеазот" с. Городок, вул. Штейнгеля барона, 139А, Рівненського району	Оброблення/перероблення - відпрацьованих емульсій та мастильно-охолоджувальних матеріалів (мастила зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням)	15 м3/добу; 4500 т/рік	42,377
2	Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» с.Лісопіль, Рівненського району	Перероблено м'ясовідходів для виробництва кісткової муки для потреб сільського господарства (труп тварин, кістки тощо)	12000	1236,416
3	ТзОВ «Свиспан Лімітед» м. Костопіль, вул. Степанська, 9	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах	13840	1071,393
4	ТзОВ ОДЕК «Україна» смт Оржів, вул. Заводська,9 Рівненського району	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах товариства	63500	15281,635
5	ТзОВ «Папірінвест» с. Моквин, Рівненського району	Рециклінг вторинної (паперової) сировини та випуск паперової продукції	4000	3094
6	ТзОВ «Костопільський фанерний завод» м. Костопіль, вул. Бурова, 9	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах товариства: - тирса деревини - шпон розривна - обрізки деревини	12000	141,328 3211,569 1783,146

Серед підприємств, що здійснюють оброблення відходів необхідно виділити: Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» спеціалізується на виробництві кісткового борошна для потреб сільського господарства, сировиною для чого є відходи обвалування туш, кістки тощо. За 2023 рік перероблено 1236,416 т зазначених відходів.

Переробкою вторинної (паперової) сировини та випуском з неї паперової продукції в області займається ТзОВ «Папірінвест» с. Моквин Березнівського району. В 2023 році підприємством перероблено 3094 т макулатури.

ТзОВ «УКРРЕСУРСИ-2011» (Рівненська філія) проводить збір відпрацьованих люмінесцентних ламп та термометрів, що містять ртуть та має ліцензію на здійснення операцій у сфері управління небезпечними відходами - збирання, перевезення, зберігання відпрацьованих ламп, що містять ртуть.

Таблиця 2.1.1.9. Кількість установок для оброблення відходів, спеціально відведених місць та об'єктів видалення відходів у 2022 році^{1,2}
(джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області)

	Кількість, одиниць
Установки для спалювання відходів з метою отримання енергії	9
Установки для спалювання відходів з метою теплового перероблення відходів	1
Установки для оброблення (перероблення) відходів	4
Інші установки для видалення (крім спалювання) відходів	–
Спеціально відведені місця та об'єкти видалення відходів	144
у тому числі для побутових відходів	131

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Місця видалення промислових відходів.

До реєстру внесено 22 паспорти МВВ для промислових відходів

- м. Рівне - №№ паспортів 1,2,4,75, 300(Азот), 61 (Еко-Хелп), 229,230 (Водоканал) – всіх 8 шт;

- Рівненський р -№№ 22,32,178,233,404, - 5 шт;

- м. Вараш №№ -104,106 - 2 шт Рівненська АЕС;

- м. Дубно№№ - 45.49 – 2 шт Водоканал і Цукровий;

- Дубенський р №,76 – 1 шт с.Злинці;

- Здолбунівський р №№ 7 цемент,65 відвал шиферу– 2 шт;

- Гоцанський р №№ - 231,232 – Водоканал – 2 шт.

Таблиця 2.1.1.10. Перелік місць видалення промислових відходів (джерело: інформація Рівненської ОДА)

№ з/п	Реєстраційний номер МВВ, дата реєстрації-	Дата останньої ревізії	Найменування МВВ/ проектна потужність	Місце знаходження МВВ, (населений пункт, район), код	Повне найменування МВВ-та адреса власника МВВ, код	Режим функціонування МВВ- (діючих, закритих)	Категорія екологічної безпеки МВВ	Характеристика МВВ (обсяг, площа, наземне, підземне)	Характеристика відходів (найменування, група, клас небезпеки)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	№1 12.05. 2000р.	2018 2019 2020 2021 2022 2023	Відвал фосфогіпсу/ Проектний обсяг видалення відходів – 15 400 000 т	с. Рубче Рівненського району 564100000	ВАТ “Рівне - азот” м.Рівне-17 05607824	діюче	небезпечні	Обсяг-15406184т площа-68.5га (з врах.С33-106га) наземне	Фосфогіпс-дигідрат 4
2	№2 12.05. 2000р.	2018 2019 2020 2021 2022 2023	Накопичувач для зберігання токсичних відходів/ 12240 м ³ (тоннаж не нормується)	с. Рубче Рівненського району 564100000	ВАТ “Рівне - Азот” м.Рівне-17 05607824	діюче	небезпечні	Обсяг-2,29205 тис. т площа-2.1га (з врах.С33-39.6га) наземне	Залишки кубові від перегонки МЕА, утворені при виробництві аміаку 2
3	№4 12.05. 2000р.	2018 2019 2020 2021 2022 2023	Шламонакопичувач/ Проектний обсяг видалення відходів – 1 660 000 м ³	с.Рубче Рівненського району 564100000	ВАТ “Рівне - азот” м.Рівне-17 05607824	діюче	небезпечні	Обсяг-1424,071446 тис. т площа- 34.5га наземне	Рідкі відходи установки очистки нижчих дикарбонових кислот 3
4	№7 05.05. 2001р.		Мулові майданчики очисних споруд Проектний обсяг видалення відходів – не визначено	м. Здолбунів вул. Шевченка,1 5622650100	ВАТ “Волинь” 00293054	діюче	Помірно небезпечні	Обсяг-6774м3 225.8тонн Площа –1355м ² Відкрите заглиблене в землю	Відходи, стабілізовані від біологічного оброблення 4

5	22 23.04. 2002р.		Склад деревинних відходів/ Проектний обсяг видалення відходів – до 100 тис.т.	смт Оржів вул.Заводська,9 5640100000	ТзОВ “ОДЕК” Україна 25322516	Діюче	помірно небез- печні	100000т 1.96га	Залишки кори для використання в сільському господарстві 2000.2.2.16 Відсівні щепи технологічної (тріска деревинна) 2000.2.2.12 20 4
6	№32 22.08. 2002р.		Шламонакопичувач ВАТ “РЗТА”/ 7,394 тис.т	с.Ставки Рівненського району 5640100000	ВАТ “Рівненський завод транспортних агрегатів” м.Рівне-21 00235884	закрите	помірно небез- печні	7.394 тис.тонн 8.4га наземне	Шлаки доменні (негранульовані) інші 4
7	№ 45 04.04. 2003р.	15.12.2017	Мулові майданчики КВП ВКГ “Дубновоканал” до 7070 т	1км від р.Ква очисні споруди м.Дубно 5610300000	КВПВКГ “Дубноводо- канал” 31525841	діюче	мало- небезпе- чні	Не визначений, 0.13га, наземне	Відходи від біологічного оброблення відходів 4
8	№ 49 18.04. 2003р.		Поля фільтрації ДП “Дубенський цукровий завод”/ 58 000 т/рік	1.5км на пд.захід від с.Злинець 56216500000	ДП “Дубен- ський цукровий завод” 31424076	закрите	помірно небезпе- чні	58.0 тис.т/рік 92га, наземне	Дефекат 4
9	№ 61 09.01. 2004р.	10.12.2013	Склад зберігання відпрацьованих ртутьмісних ламп ТзОВ “Еко-Хелп”/ Проектний обсяг видалення відходів – не визначений	м.Рівне, вул.Черни- шова,7 5640100000	ТзОВ “Еко- Хелп” м.Рівне, вул.Тиха,12 22572279	закрите	небезпе- чні	40000 шт. 0.004га наземне	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані 7710.3.1.26 1 1
10	№ 65 09.07. 2004р.	09.04.2012	Звалище відходів шиферного виробництва/ Проектний обсяг видалення відходів – 141,816 тис.т	м.Здолбунів, вул.Шевченка,1 5622610100	ВАТ “Волинь- Шифер” 31729043	закрите	небезпе- чні	117,435 тис.тонн 2,5га наземне	Відходи сировини 4

11	№ 75 11.05. 2005р.	2018 2019 2020 2021 2022 2023	Котлован на території відвалу огарку / не визначений	м.Рівне-17 5610100000	ВАТ “Рівнеазот” 05607824	діюче	небезпе чні	147,2388722 тис.т. 19,05га наземне	Шлам (нерозчинні залишки магнетизму в розчині нітрату ма 4
12	№ 76 16.11. 2005р.	21.06.2010	Відстійники ТзОВ “Укрмолпродукт” с.Злинці Дубенського району / не визначений	с.Злинці Дубенського району 5621681604	ТзОВ “Укрмол- продукт” с.Злинці Дубенського району 31126518	діюче	небезпе чні	48 000 1,5га наземне	Відходи рідкі очищення вод стічних 4
13	№104 25.12. 2007р.	2018 22.05.2019 25.09.2020 26.05.2021 09.06.2022	Полігон по захороненню будівельних та промислових відходів ВП “РАЕС”/ 150 тис.м ³	м.Вараш Рівненської області 5640700000	ВП “Рівненська РАЕС” 05425046	діюче	мало- небез- печні	92,878 тис.т, 5га, наземне	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд 4
14	№ 106 13.03. 2008р.	2018 22.05.2019 25.09.2020 26.05.2021 09.06.2022	Шламонакопичувач ВП „Рівненська АЕС”/ 226000 т	м.Вараш Рівненської обл	ВП „Рівненська АЕС”	діюче	небезпе чні	0,051 тис.т 0,6 га наземне 191,179 тис.т.	Нафтошлами 3 Шлами, що утворюється під час освітлення води 4
15	№ 178 20.07. 2010р.		Звалище твердих промислових відходів ТзОВ „ОДЕК” Україна / проектний обсяг видалення відходів – не визначений	сmt Оржів Рівненського району 5624655700 1.0 км на північ від с.Грабів	ТзОВ „ОДЕК” Україна сmt Оржів Рівненського району вул. Заводська,9	діюче	небезпе чні	4.9 тис.т 3.6997га наземне	Відходи перевезень, не позначені іншим способом 4

16	№ 229 01.09. 2011р.	13.02.2018 18.03.2019 26.02.2020 26.02.2021 28.03.2022 29.03.2023	Мулові майданчики водозабору №3 вул Чорновола 89, м. Рівне РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 954 тонн	м. Рівне, вул. Ст. Бандери, 2 560100000	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	0,00362 тис. тонн 0,064 га наземне	Шлам , що утворюється від освітлення води 4
17	№ 230 01.09. 2011р	13.02.2018 18.03.2019 26.02.2020 26.02.2021 28.03.2022 29.03.2023	Мулові майданчики очисних споруд каналізації м. Рівне, вул. Будівельників РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал”/ 27,3 тис.тонн	м. Рівне, вул. Ст. Бандери, 2 560100000	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	19,43237 тис тонн 2,1 га наземне	Шлам від очищення вод стічних комунальних (міських) 4
18	№ 231 01.09. 2011р.	13.02.2018 18.03.2019 26.02.2020 26.02.2021 28.03.2022 29.03.2023	Мулові майданчики очисних споруд каналізації водопроводно-каналізаційного господарства Гоцанського району РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал”/ 1430 тонн	2 км на Пн.Зх. від смт Гоща 56212282001	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	0,06699 тис. тонн 0,16 га наземне	Шлам від очищення вод стічних комунальних (міських) 4
19	№ 232 01.09. 2011р.	13.02.2018 18.03.2019 26.02.2020 26.02.2021 28.03.2022 29.03.2023	Мулові майданчики комплексу водозабірних та очисних споруд Горбаківсько-Гориньградського водозабору РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” / 6210 тонн	0,6 км на Зх. від житлової забудови с. Горбаків 56212282001	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	0,03951 тис. тонн 0,18 га наземне	Шлам , що утворюється від освітлення води 4

20	№ 233 01.09. 2011р.	13.02.2018 18.03.2019 26.02.2020 26.02.2021 28.03.2022 29.03.2023	Мулові майданчики очисних споруд каналізації дільниці водопровідно- каналізаційного господарства Рівненського району РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал”/ 4752 тонн	0,5 км на Сх. від смт Квасилів Рівненського району 56212282001	РОВКП ВКГ „Рівнеоблво- доканал” 03361678	діюче	небезпе- чне	0,73925 тис. тонн 0,24 га наземне	Шлам від очищення вод стічних комунальних (міських) 4
21	№ 300 16.09. 2013р.	2018 2019 2020 2021 2022 2023	Шламонакопичувач цеху хімічної підготовки води „Рівнеазот” / не визначений	1,5 км від села Метків Рівненського району	Шламонакопичу- вач цеху хімічної підготовки води „Рівнеазот” м Рівне-17	діюче	небезпе- чні	384,625268 10,8 га наливне	Шлам після відстоювання шламових вод з нейтраліза\тора поз.НР23 станції попередньої очистки води 4
22	№ 404 23.05. 2019р.		Поля фільтрації ТОВ „ТЕДВІН Україна/ проектний обсяг видалення відходів – не визначений	0,537 км на схід від найближчої житлової забудови с. Шпанів 5624689501	Поля фільтрації ТОВ „ТЕДВІН УКРАЇНА с. Шпанів, Рівненський р-н 40162064	діюче	небезпе- чні	10,240 тис.тонн 9,5015га наземне (водойма)	Барда зернова 1590.2.9.04 1 4

2.1.2. Інституційна структура управління відходами

Для створення ефективної інституційної моделі управління відходами на регіональному рівні, необхідно чітко визначити функції, ролі та відповідальність її суб'єктів.

Суб'єктами системи управління відходами виступають:

- утворювачі відходів (населення, організації);
- суб'єкти, що надають послуги в сфері управління відходами;
- органи державної влади та місцевого самоврядування, що приймають управлінські рішення та виконують функції контролю у сфері управління відходами;
- інші зацікавлені сторони.

Утворювачами відходів є населення, підприємства, організації, установи, інші суб'єкти господарювання.

Функції утворювачів відходів визначені законодавством.

Управління з відходами здійснюється відповідно до державних норм, стандартів і правил. Власники або наймачі, користувачі, у тому числі орендарі, джерел утворення відходів укладають договори з виконавцем послуг з перевезення відходів, здійснюють оплату послуг з управління відходами та забезпечують роздільне збирання відходів.

Суб'єктами у сфері управління відходами є громадяни України, іноземці та особи без громадянства, суб'єкти господарювання незалежно від форми власності, діяльність яких призводить до утворення відходів, а також суб'єкти господарювання у сфері управління відходами.

Суб'єкт господарювання у сфері управління відходами – юридична особа або фізична особа-підприємець, що здійснює збирання, купівлю, зберігання, перевезення, відновлення та/або видалення відходів відповідно до законодавства;

Згідно із статтею 17 Закону України «Про управління відходами», суб'єкти господарювання у сфері управління відходами зобов'язані:

- 1) дотримуватися вимог щодо збирання, перевезення та оброблення відходів, встановлених цим Законом та іншими нормативно-правовими актами;
- 2) не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;
- 3) вести облік відходів, що утворилися у результаті їхньої діяльності чи були отримані від інших суб'єктів господарювання, облік операцій з управління відходами та подавати звітність відповідно до закону;
- 4) класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;
- 5) забезпечувати здійснення операцій з оброблення відходів на об'єктах оброблення відходів;
- 6) забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані об'єктів оброблення відходів, забезпечувати дотримання правил техніки безпеки та пожежної безпеки на них;
- 7) надавати місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування, уповноваженим органам виконавчої влади у сфері управління відходами інформацію про відходи та пов'язану з ними діяльність;
- 8) відшкодовувати шкоду, заподіяну здоров'ю та майну громадян України, навколишньому природному середовищу, підприємствам, установам та організаціям

внаслідок порушення встановлених правил управління відходами, відповідно до закону;

9) мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів;

10) мати ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами та/або письмову згоду (повідомлення) на транскордонне перевезення небезпечних відходів чи висновок на транскордонне перевезення відходів відповідно до закону;

11) забезпечувати професійну підготовку, підвищення кваліфікації та проведення атестації фахівців у сфері управління відходами;

12) призначати відповідальних осіб у сфері управління відходами;

13) виконувати інші обов'язки, передбачені законом.

Виконавця послуг з перевезення побутових відходів визначає орган місцевого самоврядування на конкурсних засадах у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Виконавець послуг з перевезення побутових відходів укладає договори про надання послуг з управління побутовими відходами із споживачами.

Виконавець послуг з перевезення побутових відходів зобов'язаний укласти договори про надання послуг з перероблення та захоронення побутових відходів із суб'єктами господарювання, що надають такі послуги відповідно до правил благоустрою території населеного пункту, розроблених з урахуванням місцевого плану управління відходами населеного пункту. Договори про надання послуг з управління з побутовими відходами мають містити інформацію про укладені договори між виконавцем послуг з перевезення побутових відходів та суб'єктами господарювання, що надають послуги з перероблення та/або захоронення побутових відходів.

Згідно із статтею 25 Закону України «Про житлово-комунальні послуги» визначено, що споживачі зобов'язані укласти договір про управління побутовими відходами з виконавцем послуги з управління побутовими відходами, визначеним у встановленому законодавством порядку.

Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку, управитель багатоквартирного будинку або інша уповноважена особа, яка укладає колективний договір про надання комунальних послуг, згідно з правилами благоустрою території населеного пункту, розробленими з урахуванням місцевого плану управління відходами населеного пункту та затвердженими органом місцевого самоврядування, укладає договір про надання послуги з управління побутовими відходами з виконавцем послуги з управління побутовими відходами.

Організація роздільного збирання побутових відходів здійснюється виконавчими органами органів місцевого самоврядування згідно з Методикою роздільного збирання побутових відходів, затвердженою наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 13.12.2023 №1130, як центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства.

Для багатоквартирних будинків передбачена контейнерна схема перевезення побутових відходів із затвердженим графіком відповідно до СанПіН 42-128-4690-88 «Санітарні правила утримання територій населених місць».

Великогабаритні, ремонтні, небезпечні відходи, відходи зелених насаджень збираються окремо від інших побутових відходів.

Небезпечні відходи у складі побутових відходів збираються окремо від інших видів побутових відходів, а також мають відокремлюватися на етапі збирання чи сортування та передаватися спеціалізованим підприємствам, що одержали ліцензії на здійснення операцій у сфері управління небезпечними відходами.

Перевезення побутових відходів здійснюється спеціально обладнаними транспортними засобами

Перевезення інших відходів здійснюється на загальних принципах ведення господарської діяльності. Утворювачі інших відходів самостійно приймають рішення щодо варіанту оброблення відходів, що утворюються на їх об'єктах.

Оброблення небезпечних відходів здійснюється суб'єктами господарської діяльності, які мають відповідну ліцензію.

Облаштування та експлуатація полігонів побутових відходів має здійснюватися у відповідності до Правил експлуатації полігонів побутових відходів.

У сфері управління відходами законодавством передбачено наступні документи дозвільного характеру:

- Дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів;
- Ліцензія на управління небезпечними відходами.

Не потребує отримання ліцензії на здійснення комплексу операцій з управління небезпечними відходами:

1) діяльність з приймання та зберігання відходів, якщо протягом одного року прийняті чи утворені відходи передаються суб'єкту господарювання, який має ліцензію на здійснення комплексу операцій з управління небезпечними відходами, за умови подання суб'єктом господарювання звітної інформації (декларації) до інформаційної системи управління відходами;

2) діяльність із збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів у порядку визначеному законодавством;

3) діяльність аварійно-рятувальних формувань, пов'язана з ліквідацією надзвичайних ситуацій та їх наслідків.

Уповноваженими органами виконавчої влади у сфері запобігання утворенню та управління відходами є:

Кабінет Міністрів України, до повноважень, згідно із статтею 19 Закону України «Про управління відходами», якого належить,

- 1) загальне керівництво у сфері управління відходами;
- 2) затвердження Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;
- 3) затвердження критеріїв, що визначають припинення статусу відходів, порядку оголошення припинення статусу відходів та переліку видів відходів, щодо яких може бути оголошено припинення статусу відходів;
- 4) затвердження критеріїв для віднесення речовин, предметів до побічних продуктів та порядку віднесення речовин та предметів до побічних продуктів;
- 5) затвердження правил надання послуги з управління побутовими відходами;

- 6) затвердження порядку проведення конкурсу на здійснення операцій із збирання та перевезення побутових відходів;
- 7) затвердження Національної програми запобігання утворенню відходів;
- 8) затвердження Національного плану управління відходами;
- 9) затвердження порядку розроблення та затвердження регіональних планів управління відходами;
- 10) затвердження порядку видачі (відмови у видачі, анулювання) дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів;
- 11) затвердження порядку створення та адміністрування інформаційної системи управління відходами;
- 12) затвердження порядку подання декларації про відходи та її форми;
- 13) затвердження порядку надання письмової згоди (повідомлення) на транскордонне перевезення небезпечних відходів та висновку на транскордонне перевезення відходів;
- 14) затвердження порядку виявлення та обліку відходів, власник яких не встановлений;
- 15) затвердження Порядку розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, як центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, до повноважень, згідно із статтею 20-21 Закону України «Про управління відходами», якого належить:

- 1) забезпечення формування державної політики у сфері управління відходами;
- 2) затвердження порядку розроблення планів управління відходами підприємств, установ та організацій;
- 3) затвердження порядку державного обліку відходів та подання звітності;
- 4) затвердження правил технічної експлуатації установок із спалювання відходів та установок із сумісного спалювання відходів;
- 5) затвердження правил технічної експлуатації полігонів, припинення експлуатації, рекультивації та догляду за полігонами після припинення їх експлуатації;
- 6) затвердження форми та порядку обліку відходів;
- 7) затвердження порядку розроблення програми контролю та моніторингу полігону та вимог до неї;
- 8) укладання в передбаченому законом порядку міжнародних договорів України щодо співробітництва у сфері управління відходами та контролю за транскордонним перевезенням відходів;
- 9) забезпечення обміну інформацією з центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, міжнародними організаціями у сфері управління відходами.
- 10) реалізація державної політики у сфері управління відходами;
- 11) організація підготовки фахівців у сфері управління відходами;
- 12) забезпечення розроблення і виконання стратегій, планів, програм у сфері управління відходами;

- 13) забезпечення виконання Національної стратегії управління відходами, підготовка звітів про її виконання;
- 14) забезпечення виконання Національного плану управління відходами та здійснення оцінки ефективності його виконання;
- 15) погодження регіональних планів управління відходами;
- 16) забезпечення виконання Національної програми запобігання утворенню відходів та здійснення оцінки ефективності її виконання;
- 17) здійснення функцій компетентного органу виконавчої влади, який забезпечує виконання положень Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням;
- 18) видача (відмова у видачі, анулювання) дозволів на здійснення операцій з оброблення відходів;
- 19) ліцензування господарської діяльності з управління небезпечними відходами;
- 20) надання письмової згоди (повідомлення) на транскордонне перевезення небезпечних відходів чи висновку на транскордонне перевезення відходів;
- 21) реєстрація декларацій про відходи;
- 22) реєстрація організацій розширеної відповідальності виробників;
- 23) створення та адміністрування інформаційної системи управління відходами;
- 24) надання публічного доступу до узагальнених даних у сфері управління відходами та інформування громадськості про управління відходами;
- 25) забезпечення участі України в міжнародному співробітництві у сфері управління відходами.

Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, як центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства, до повноважень, згідно із статтею 22 Закону України «Про управління відходами», якого належить:

- 1) формування та реалізація державної політики у сфері надання послуги з управління побутовими відходами;
- 2) участь у розробленні Національної стратегії управління відходами;
- 3) участь у розробленні Національного плану управління відходами;
- 4) участь у погодженні регіональних планів управління відходами;
- 5) здійснення аналізу, систематизації та оприлюднення інформації у сфері управління побутовими відходами;
- 6) розроблення правил надання послуги з управління побутовими відходами;
- 7) розроблення порядку формування тарифів на послугу з управління побутовими відходами;
- 8) розроблення порядку проведення конкурсу на здійснення операцій із збирання та перевезення побутових відходів;
- 9) розроблення типових договорів про надання послуги з управління побутовими відходами;
- 10) затвердження правил визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами;

11) затвердження правил компостування біовідходів їх утворювачами на присадибних, дачних і садових ділянках;

12) затвердження методики розрахунків цільових показників з підготовки до повторного використання та рециклінгу побутових відходів, порядку та форм надання звітності щодо їх виконання;

13) затвердження порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами;

14) затвердження методик, правил, інструкцій та порядків у сфері надання комунальної послуги з управління побутовими відходами.

Державна екологічна інспекція України, як центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, до повноважень якого, згідно із статтею 23 Закону України «Про управління відходами» та постанови КМУ від 19.04.2017 року №275 «Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію України», належить здійснення у межах компетенції державного нагляду (контролю) за додержанням центральними органами виконавчої влади та їхніми територіальними органами (у разі утворення), місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування (в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади), підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності та господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами - нерезидентами вимог законодавства щодо:

1) збирання, перевезення, оброблення відходів;

2) дотримання суб'єктом господарювання у сфері управління відходами умов, встановлених дозволом на здійснення операцій з оброблення відходів;

3) подання декларацій про відходи;

4) ведення обліку відходів та подання звітності;

5) дотримання правил і режиму експлуатації об'єктів оброблення відходів;

6) перевезення небезпечних відходів через територію України та транскордонних перевезень небезпечних відходів;

7) виконання планів і програм у сфері управління відходами;

8) своєчасного та повного виконання заходів із захисту земель від засмічення та забруднення відходами.

Державна екологічна інспекція Поліського округу до повноважень якої належить здійснення державного нагляду (контролю) з питань запобігання утворенню та управління відходами, зокрема щодо:

1) збирання, перевезення, оброблення відходів;

2) перевезення небезпечних відходів територією України та транскордонних перевезень відходів;

3) дотримання суб'єктом господарювання у сфері управління відходами умов, встановлених дозволом на здійснення операцій з оброблення відходів;

- 4) подання декларацій про відходи;
- 5) ведення обліку відходів та подання звітності;
- 6) дотримання правил і режиму експлуатації об'єктів оброблення відходів;
- 7) виконання планів і програм у сфері управління відходами;
- 8) своєчасного та повного виконання заходів із захисту земель від засмічення та забруднення відходами.

Міністерство охорони здоров'я України, як центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я, до повноважень якого, згідно із статтею 24 Закону України «Про управління відходами», належить:

1) затвердження вимог щодо безпечності для здоров'я людини (державні санітарні норми та правила, санітарно-гігієнічні та санітарно-протиепідемічні правила і норми, санітарно-епідеміологічні правила і норми, протиепідемічні правила і норми, гігієнічні та протиепідемічні правила і норми, державні санітарно-епідеміологічні нормативи, санітарні регламенти) під час утворення, збирання, тимчасового зберігання, перевезення, оброблення відходів;

2) затвердження порядку управління медичними відходами, у тому числі вимог щодо безпечності для здоров'я людини (державні санітарні норми та правила, санітарно-гігієнічні та санітарно-протиепідемічні правила і норми, санітарно-епідеміологічні правила і норми, протиепідемічні правила і норми, гігієнічні та протиепідемічні правила і норми, державні санітарно-епідеміологічні нормативи, санітарні регламенти) під час утворення, збирання, зберігання, перевезення, оброблення таких відходів;

3) затвердження методичних настанов щодо аналізу ризиків для здоров'я людини відходів та об'єктів оброблення відходів;

4) визначення пріоритетних заходів для забезпечення захисту здоров'я людини від негативного впливу відходів;

5) встановлення вимог щодо безпечності для здоров'я людини продукції, що виробляється з відходів;

б) методичне забезпечення визначення рівня небезпечності відходів.

Рівненська обласна державна адміністрація – місцевий орган державної виконавчої влади, здійснює виконавчу владу на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці – області, а також реалізує повноваження, делеговані їй відповідною обласною радою.

Відповідно до ст. 25 частини другої ЗУ «Про управління відходами» до повноважень обласних державних адміністрацій у сфері управління відходами належить:

1) участь у формуванні та реалізації державної політики у сфері управління відходами;

2) розроблення та реалізація регіональних планів управління відходами, здійснення оцінки ефективності їх виконання;

3) сприяння створенню об'єктів оброблення відходів у рамках співробітництва територіальних громад;

- 4) забезпечення реалізації заходів Національного плану управління відходами та Національної програми запобігання утворенню відходів;
- 5) створення умов для організації та будівництва об'єктів оброблення відходів;
- 6) взаємодія з органами місцевого самоврядування;
- 7) облік несанкціонованих сміттєзвалищ та відходів, власник яких не встановлений;
- 8) ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ;
- 9) надання інформації, проведення роз'яснювальної та просвітницької роботи з населенням щодо управління відходами;
- 10) погодження місцевих планів управління відходами.

Для виконання вищезазначених завдань, в структурі обласної державної адміністрації створені структурні підрозділи, відповідальні за питання управління відходами:

Департамент екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації:

Основними завданнями департаменту є:

- 1) забезпечення реалізації державної політики у сферах охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів (земля, надра, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря, ліси, тваринний і рослинний світ), управління відходами (крім управління радіоактивними відходами), пестицидами та агрохімікатами, екологічної безпеки, заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі;
- 2) здійснення регулювання у сферах охорони навколишньою природною середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, управління відходами (крім управління радіоактивними відходами), пестицидами та агрохімікатами, організації, охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідною фонду області, формування, збереження та використання екологічної мережі;
- 3) інформування населення через засоби масової інформації про стан навколишнього природного середовища на території Рівненської області.

Департамент житлово-комунального господарства, енергетики та енергоефективності.

Основними завданнями департаменту є:

- 1) забезпечення на території області реалізації державної політики у сфері житлово-комунального господарства, паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження (у тому числі у сфері питної води та питного водопостачання, теплопостачання, енергоефективності та енергозбереження, ціно-, тарифоутворення і розрахунків за житлово-комунальні послуги та спожиті енергоносії, дотримання лімітної дисципліни), житлової політики, благоустрою населених пунктів, квітково-декоративного насінництва та розсадництва, управління побутовими відходами, поховання;

2) спрямування та контроль за роботою відповідних структурних підрозділів районних державних адміністрацій з питань житлово-комунального господарства, паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження;

3) внесення в установленому порядку пропозицій щодо вдосконалення системи обліку, звітності та державної статистики у сфері житлово-комунального господарства, паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження;

4) підготовка у межах компетенції пропозицій до проєкту обласного бюджету та подання їх на розгляд облдержадміністрації;

5) забезпечення здійснення заходів з реформування житлово-комунального господарства відповідно до державної і обласних програм;

6) забезпечення здійснення заходів щодо стабілізації роботи і нарощування обсягів виробництва та надання послуг у сфері житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу;

7) забезпечення у межах своїх повноважень розроблення пропозицій до проєктів державних та галузевих програм та участь у їх виконанні.

Управління інфраструктури та промисловості

Основними завданнями управління є забезпечення реалізації державної політики у сферах транспорту (авіаційного, автомобільного, залізничного) та галузі промисловості.

Управління відповідно до визначених галузевих повноважень виконує такі завдання:

1) організовує виконання Конституції України і законів України, актів Президента України, Кабінету Міністрів України, наказів міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, розпоряджень голови обласної державної адміністрації та здійснює контроль за їх реалізацією;

2) надає пропозиції щодо розроблення і здійснення заходів для покращення інвестиційного та інноваційного клімату регіону у сферах транспорту (автомобільного, залізничного) та галузі промисловості;

3) здійснює організаційні заходи щодо стабілізації роботи і нарощування обсягів виробництва промисловими підприємствами;

4) надає пропозиції щодо розроблення програм економічного і соціального розвитку регіону, державних і регіональних програм розвитку у галузях транспорту і промисловості, нормативно-правових актів щодо стратегічного планування розвитку зазначених галузей;

5) організовує роботу щодо створення належних умов для доступу осіб з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів фізичного оточення та транспорту загального користування для перевезення пасажирів;

6) здійснює аналіз стану і тенденцій розвитку сфер транспорту та промисловості, бере участь у визначенні пріоритетів їх розвитку та підготовці пропозицій із зазначених питань;

7) здійснює відповідно до своєї компетенції підготовку пропозицій до проєктів державного і обласного бюджетів;

8) здійснює відповідно до своєї компетенції підготовку пропозицій щодо реформування і розвитку сфер транспорту і промисловості та забезпечує здійснення заходів для їх реалізації;

9) бере участь у розробленні проєктів нормативно-правових актів у сферах транспорту і промисловості у законодавчо визначених випадках;

10) здійснює спільно з відповідними організаціями заходи, спрямовані на забезпечення безпеки руху на всіх видах транспорту загального користування;

11) вносить пропозиції щодо вдосконалення маршрутної мережі міжміських, приміських та внутрішньообласних автобусних маршрутів загального користування, проведення конкурсів з метою розвитку конкуренції, обмеження монополізму на ринку пасажирських транспортних послуг та вибору на конкурсних засадах юридичних або фізичних осіб (автомобільних перевізників), які спроможні забезпечувати належну якість обслуговування перевезень пасажирів на автобусних маршрутах загального користування відповідно до вимог законодавства України;

12) сприяє розвитку регіонального ринку транспортних послуг, координації роботи окремих видів транспорту;

13) сприяє розміщенню на території області нових, а також реконструкції і ліквідації існуючих об'єктів виробничого і невиробничого призначення підприємств, що належать до сфери управління облдержадміністрації;

14) в межах функціональних повноважень погоджує призначення на посади та звільнення з посад керівників структурних підрозділів районних державних адміністрацій згідно з чинним законодавством;

15) забезпечує у межах своїх повноважень захист прав і законних інтересів фізичних і юридичних осіб;

16) здійснює контроль за дотриманням підприємствами, установами та організаціями правил, норм, стандартів у межах визначених повноважень;

17) аналізує стан та тенденції соціально-економічного розвитку галузей транспорту, зв'язку та промисловості, вживає заходів до усунення недоліків;

18) забезпечує ефективне і цільове використання відповідних бюджетних коштів;

19) бере участь у підготовці заходів щодо регіонального розвитку;

20) розробляє проєкти розпоряджень голови обласної державної адміністрації, у визначених законом випадках - проєкти нормативно-правових актів з питань реалізації галузевих повноважень;

21) бере участь у погодженні проєктів нормативно-правових актів, розроблених іншими органами виконавчої влади;

22) бере участь у розробленні проєктів розпоряджень голови обласної державної адміністрації, проєктів нормативно-правових актів, головними розробниками яких є інші структурні підрозділи облдержадміністрації;

23) бере участь у підготовці звітів голови обласної державної адміністрації для їх розгляду на сесії обласної ради;

24) готує самостійно або разом з іншими структурними підрозділами інформаційні та аналітичні матеріали для подання голові обласної державної адміністрації;

25) забезпечує здійснення заходів щодо запобігання і протидії корупції;

26) готує (бере участь у підготовці) проекти угод, договорів, меморандумів, протоколів зустрічей делегацій і робочих груп у межах своїх повноважень;

27) розглядає в установленому законодавством порядку звернення громадян;

28) опрацьовує запити і звернення народних депутатів України та депутатів відповідних місцевих рад;

29) забезпечує доступ до публічної інформації, розпорядником якої є управління;

30) постійно інформує населення про стан здійснення визначених законом повноважень;

31) контролює органи місцевого самоврядування та надає методичну допомогу з питань здійснення наданих їм законом повноважень органів виконавчої влади;

32) здійснює повноваження, делеговані обласною радою;

33) забезпечує у межах своїх повноважень виконання завдань мобілізаційної підготовки, цивільного захисту населення, дотримання вимог законодавства з охорони праці, пожежної безпеки;

34) організовує роботу з укомплектування, зберігання, обліку та використання архівних документів;

35) забезпечує у межах своїх повноважень реалізацію державної політики стосовно захисту інформації з обмеженим доступом;

36) бере участь у вирішенні відповідно до законодавства колективних трудових спорів (конфліктів);

37) забезпечує захист персональних даних;

38) здійснює інші повноваження, передбачені чинним законодавством.

Окрім цього,

Департамент цивільного захисту та охорони здоров'я населення, забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони здоров'я, виконання актів чинного законодавства в галузі охорони здоров'я, державних стандартів, критеріїв та вимог, спрямованих на збереження навколишнього природного середовища і санітарно-епідемічного благополуччя населення.

Департамент економічного розвитку і торгівлі забезпечує реалізацію на території області державної політики економічного і соціального розвитку України, державної регіональної політики, державної політики у сфері торгівлі та побутових послуг, державної регуляторної політики, зовнішніх зносин, взаємодії з економічними та міжнародними організаціями, розвитку підприємництва, туризму, іміджевої та виставкової діяльності.

Головне управління Держпродспоживслужби в Рівненській області відповідно до статті 24 Закону України «Про управління відходами», Закону України «Про громадське здоров'я» та Положення про Головне управління Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів в області, в місті Києві», який зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 13.05.2017 за № 604/30472 здійснює санітарні заходи щодо охорони території України шляхом проведення державного санітарно–епідеміологічного нагляду (контролю) за дотриманням санітарного законодавства, медико–санітарного контролю (огляду) з метою запобігання в'їзду на територію України транспортних засобів, ввезення вантажів, товарів та інших предметів, у тому числі лікарських засобів, біологічних, хімічних і радіоактивних речовин, а також матеріалів і відходів, що можуть створювати небезпеку для життя і здоров'я населення (крім заходів, пов'язаних із здійсненням медико–санітарного спостереження (епідеміологічного нагляду (спостереження)), та крім виконання функцій із здійснення дозиметричного контролю робочих місць і доз опромінення працівників); здійснює державний нагляд (контроль) за організацією роботи зі збору, відновлення та видалення загиблих тварин і відходів тваринного походження та інше.

А також:

1) затвердження вимог щодо безпечності для здоров'я людини (державні санітарні норми та правила, санітарно-гігієнічні та санітарно-протиепідемічні правила і норми, санітарно-епідеміологічні правила і норми, протиепідемічні правила і норми, гігієнічні та протиепідемічні правила і норми, державні санітарно-епідеміологічні нормативи, санітарні регламенти) під час утворення, збирання, тимчасового зберігання, перевезення, оброблення відходів;

2) затвердження порядку управління медичними відходами, у тому числі вимог щодо безпечності для здоров'я людини (державні санітарні норми та правила, санітарно-гігієнічні та санітарно-протиепідемічні правила і норми, санітарно-епідеміологічні правила і норми, протиепідемічні правила і норми, гігієнічні та протиепідемічні правила і норми, державні санітарно-епідеміологічні нормативи, санітарні регламенти) під час утворення, збирання, зберігання, перевезення, оброблення таких відходів;

3) затвердження методичних настанов щодо аналізу ризиків для здоров'я людини відходів та об'єктів оброблення відходів;

4) визначення пріоритетних заходів для забезпечення захисту здоров'я людини від негативного впливу відходів;

5) встановлення вимог щодо безпечності для здоров'я людини продукції, що виробляється з відходів;

б) методичне забезпечення визначення рівня небезпечності відходів.

Органи місцевого самоврядування у сфері управління відходами, реалізують повноваження згідно з вимогами статті 26 Закону України «Про управління відходами», а саме:

1) участь у реалізації державної політики у сфері управління відходами;

2) участь у розробленні та реалізації регіональних планів управління відходами;

3) затвердження місцевих планів управління відходами;

4) вирішення питань щодо розміщення на території відповідних територіальних громад об'єктів оброблення відходів;

5) створення пунктів роздільного збирання побутових відходів.

До повноважень виконавчих органів сільських, селищних, міських рад у сфері управління відходами належить:

1) розроблення та реалізація місцевих планів управління відходами;

2) організація управління побутовими відходами, відходами будівництва та знесення;

3) визначення у встановленому порядку суб'єктів господарювання, які здійснюють збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів;

4) визначення адміністратора послуги з управління побутовими відходами;

5) запровадження роздільного збирання побутових відходів та забезпечення виконання цільових показників щодо підготовки для повторного використання та рециклінгу побутових відходів;

6) організація роботи пунктів роздільного збирання побутових відходів;

7) забезпечення ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ у межах населених пунктів;

8) передача відходів, власник яких не встановлений, суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для їх оброблення;

9) надання інформації, проведення роз'яснювальної та просвітницької роботи серед населення щодо управління відходами;

10) визначення одиниці вимірювання обсягу наданої послуги з управління побутовими відходами;

11) затвердження норм надання послуги з управління побутовими відходами;

12) затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами;

13) встановлення тарифів на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів окремо за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні);

14) укладення договорів з організаціями розширеної відповідальності виробників щодо запровадження приймання та роздільного збирання видів побутових відходів, на які поширюється розширена відповідальність виробника.

Відповідно ст. 25 ЗУ «Про місцеве самоврядування в Україні», **до компетенції сільських, селищних, міських рад входить:**

1) надання відповідно до законодавства згоди на розміщення на території села, селища, міста нових об'єктів, у тому числі місць чи об'єктів для управління відходами;

2) вирішення питань управління небезпечними відходами у складі побутових відходів;

3) затвердження місцевих планів управління відходами;

4) визначення адміністратора послуги з управління побутовими відходами;

Відповідно ст. 30 ЗУ «Про місцеве самоврядування в Україні» **до відання виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належать:**

1) організація управління побутовими відходами, відходами будівництва та знесення, знешкодження та захоронення трупів тварин;

- 2) розроблення та реалізація місцевих планів управління відходами;
- 3) затвердження норм надання послуг з управління побутовими відходами;
- 4) визначення одиниці виміру обсягу наданих послуг з управління побутовими відходами;
- 5) визначення у встановленому порядку суб'єктів господарювання, які здійснюють збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів;
- 6) прийняття рішення про початок та закінчення опалювального періоду з урахуванням кліматичних умов згідно з будівельними нормами і правилами, правилами технічної експлуатації теплових установок і мереж, державними санітарними нормами і правилами та іншими нормативними документами;
- 7) запровадження роздільного збирання побутових відходів та забезпечення виконання цільових показників щодо підготовки для повторного використання та рециклінгу побутових відходів;
- 8) забезпечення ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ у межах населених пунктів;
- 9) передача відходів, власник яких не встановлений, суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для їх оброблення;
- 10) надання інформації та проведення просвітницької роботи серед населення щодо управління відходами;
- 11) встановлення тарифу на послугу з управління побутовими відходами та тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів як окремих його складових;
- 12) затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами.

Відповідно ст. 33 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» **до відання виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належать:**

- 1) підготовка і подання на затвердження ради проєктів місцевих програм охорони довкілля, участь у підготовці загальнодержавних і регіональних програм охорони довкілля;
- 2) здійснення контролю за діяльністю суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами;
- 3) здійснення контролю за додержанням юридичними та фізичними особами вимог у сфері управління відходами та розгляд справ про адміністративні правопорушення або передача їх матеріалів на розгляд інших державних органів у разі порушення законодавства про управління відходами.

2.1.3. Програми, стратегії, плани дій

2.1.3.1. Державні програми, стратегії, плани дій

1. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695).

Головними цілями Стратегії є: формування згуртованої держави в соціальному, гуманітарному, економічному, екологічному, безпековому та просторовому вимірах;

підвищення рівня конкурентоспроможності регіонів; розбудова ефективного багаторівневого врядування.

2. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р).

Стратегія спрямована на створення умов для підвищення стандартів життя населення шляхом впровадження системного підходу управління відходами на державному та регіональному рівні, зменшення обсягів утворення відходів та збільшення обсягу їх переробки та повторного використання. Реалізація цієї Стратегії здійснюється трьома етапами: перший - 2017-2018 роки, другий - 2019-2023 роки, третій - 2024-2030 роки.

Зasadничі принципи Стратегії:

- ієрархії управління відходами, який передбачає дії стосовно управління відходами у такій послідовності

- запобігання утворенню відходів з метою оптимізації процесів проектування видобутку ресурсів, виробництва товарів (екодизайн) та утворення відходів;

- підготовку до повторного використання – створення цілої галузі для проведення перевірки, очистки чи визначення придатності продуктів або їх компонентів для повторного їх використання без попередньої обробки;

- перероблення відходів – оброблення з поверненням у виробничий цикл різних матеріалів, що містяться у відходах;

- інші види оброблення відходів, у тому числі, використання відходів як вторинних енергетичних ресурсів;

- видалення відходів - захоронення їх у спеціально обладнаних місцях/об'єктах та знищення (знешкодження) на установках, що відповідають екологічним нормативам, лише у разі відсутності можливості виконати попередні ступені ієрархії;

- переходу до економіки замкнутого циклу, який передбачає, що обсяг продуктів, матеріалів і ресурсів використовується в економіці якомога довше і утворення відходів мінімізується;

- наближеності, який передбачає для зменшення потенційних ризиків від забруднення відходами їх перероблення якомога ближче до джерел утворення;

- попередженості, який за наявності доказів екологічного ризику слід вжити відповідних запобіжних заходів;

- спільної відповідальності, участі органів державної влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання, а також громадськості під час прийняття рішень щодо досягнення цілей екологічної політики;

- розширеної відповідальності виробника, який передбачає відповідальність виробників та імпортерів продукції за прийняття повернутої продукції та відходів, що лишилися після її використання, а також подальше управління відходами;

- самодостатності, який передбачає створення інтегрованої адекватної мережі об'єктів з оброблення і видалення відходів, що дасть змогу державі чи регіону забезпечити самостійне відновлення та видалення власних відходів.

Цілями Стратегії є:

- визначення та розв'язання ключових проблем розвитку управління відходами в Україні на інноваційних засадах;

- визначення пріоритетних напрямів діяльності центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, організацій, установ, підприємств, громадських організацій та суспільства в цілому щодо переходу системи управління відходами на інноваційну модель;

- визначення шляхів та методів удосконалення існуючої інфраструктури з управління відходами, які не суперечать інноваційній моделі;

- забезпечення сталого розвитку України шляхом виконання завдань, спрямованих на екологічну та ресурсну безпеку;

- зменшення адміністративного навантаження на суб'єктів господарювання, підвищення якості надання адміністративних послуг;

- забезпечення законності та передбачуваності адміністративних дій.

3. Національний план управління відходами до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 №117-р).

Основні напрями Плану:

1. Загальні напрями:

- адаптація національного законодавства до вимог європейського законодавства, зокрема, через розроблення та подання Кабінетові Міністрів України законопроектів про управління відходами, захоронення відходів, спалювання відходів; проектів актів про Національний перелік відходів на основі європейського, порядок процедури класифікації відходів (вже прийнято), порядок віднесення відходів до категорії небезпечних (вже прийнято), порядок прийняття відходів для різних категорій полігонів; порядок проведення інвентаризації об'єктів з оброблення відходів; методика проведення оцінки ризику для довкілля від об'єктів з оброблення відходів; порядок встановлення категорій полігонів відходів; порядок отримання дозволів на здійснення операцій у сфері управління відходами; порядок ведення реєстрів у сфері управління відходами (вже прийнято); план заходів щодо зменшення обсягів захоронення відходів, що біологічно розкладаються; Програму запобігання утворенню відходів; розроблення та затвердження в установленому порядку проєктів регіональних планів управління відходами та ін.;

- впровадження економічних інструментів для удосконалення управління відходами, зокрема розробка законопроектів про встановлення механізму фінансових гарантій, що надаються операторами полігонів різних категорій; запровадження та використання економічних інструментів для стимулювання створення об'єктів інфраструктури з оброблення відходів; встановлення економічних інструментів щодо запобігання утворенню небезпечних відходів, зокрема оподаткування екологічно небезпечної продукції; запровадження економічного стимулювання впровадження екологічно чистих технологій виробництва та розширення можливостей перероблення (рециклінгу) та ін.;

- вдосконалення інституційної структури сфери управління відходами у т.ч. через утворення центрального органу виконавчої влади з питань управління відходами та Утворення міжвідомчої координаційної ради з науково-дослідних робіт з багаторазового використання природних ресурсів та перероблення (рециклінгу) і відновлення відходів;

- зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами; реформування системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами;

- підвищення обізнаності населення щодо управління відходами;

2. Побутові відходи

формування державної політики у сфері управління побутовими відходами; створення ефективної системи збирання та перевезення побутових відходів; створення інфраструктури для відновлення побутових відходів; створення інфраструктури для видалення побутових відходів; створення ефективної системи управління осадом стічних вод;

3. Небезпечні відходи

формування державної політики у сфері управління небезпечними відходами; створення інфраструктури для оброблення небезпечних відходів;

формування державної політики у сфері управління відпрацьованими нафтопродуктами;

4. Промислові відходи

формування державної політики у сфері управління промисловими відходами; створення інфраструктури для оброблення промислових відходів;

формування державної політики у сфері управління відходами видобувної промисловості; створення інфраструктури для оброблення відходів видобувної промисловості;

5. Відходи будівельно-ремонтних робіт

формування державної політики у сфері управління відходами будівельно-ремонтних робіт; створення інфраструктури для оброблення відходів будівельно-ремонтних робіт;

6. Відходи виробництва продукції сільського господарства

формування державної політики у сфері управління відходами виробництва продукції сільського господарства; створення відповідної інфраструктури для управління відходами рослинного і тваринного походження; вдосконалення управління хімічними засобами захисту рослин;

7. Відходи упаковки формування державної політики у сфері управління відходами упаковки;

8. Відходи електричного та електронного обладнання формування державної політики у сфері управління відходами електричного та електронного обладнання та створення інфраструктури для оброблення відходів електричного та електронного обладнання;

9. Відпрацьовані батарейки, батареї і акумулятори формування державної політики у сфері управління відпрацьованими батареями, батареями і акумуляторами; створення інфраструктури для оброблення відпрацьованих батарейок, батарей і акумуляторів;

10. Медичні відходи

- формування державної політики та створення інфраструктури у сфері управління медичними відходами;

11. Зняті з експлуатації транспортні засоби

- формування державної політики у сфері управління знятими з експлуатації транспортними засобами;

- створення інфраструктури для збирання, зберігання, розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів, повторного використання та відновлення

відходів, що утворилися після розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів.

4. Проєкт Національного плану управління відходами до 2033 року є рамковим документом планування і окреслює головні напрямки, у яких слід рухатися для реалізації державної політики управління відходами, натомість, регіональні та місцеві плани управління відходами покликані встановити конкретні заходи, визначити необхідні об'єкти інфраструктури, технології, які враховують місцеві умови, економічні розрахунки та спроможність реалізації.

Окремими напрямами державної політики у сфері управління відходами є зменшення захоронення біовідходів та запобігання утворенню відходів.

З метою реалізації НПУВ до 2033 року визначено наступні пріоритетні цілі:

ціль 1 – удосконалення та наближення національного законодавства до вимог європейського законодавства на виконання положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом у сфері управління відходами;

ціль 2 – упровадження економічних інструментів для удосконалення сфери управління відходами;

ціль 3 – удосконалення інституційної структури та зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами;

ціль 4 – реформування системи інформаційного забезпечення у сфері управління відходами;

ціль 5 – забезпечення розбудови та модернізації інфраструктури управління відходами;

ціль 6 – підвищення обізнаності населення щодо управління відходами.

Відповідно до визначених пріоритетних цілей НПУВ передбачає виконання загальних завдань та заходів, які стосуються вдосконалення законодавчого регулювання, інституційної структури, інформаційного забезпечення сфери управління відходами загалом, створення інфраструктури.

Реалізація завдань та заходів, викладених у НПУВ, відповідно до сформульованих цілей та принципів управління відходами має забезпечити впровадження цілісної та ефективної системи управління відходами.

З метою забезпечення реалізації заходів у період 2024–2033 років для кожного із запланованих заходів визначено відповідальних виконавців, індикатори виконання, строки виконання та джерела фінансування.

Кількісні цільові показники, строки досягнення яких відповідають діючому законодавству, стратегічним цілям та обмеженням НПУВ:

- збільшити рівень підготовки до повторного використання та рециклінгу побутових відходів не менше 10% їх маси до 2025 року, 20% – до 2030 року (стаття 37 Закону);
- збільшити охоплення послугами з управління побутовими відходами до 98% міського та 95% сільського населення до 2033 року;
- впровадити системи роздільного збирання відходів, що підлягають рециклінгу, для охоплення 100% населення великих міст; 95% міського населення та 70% сільського населення до 2033 року;

- організувати схему РВВ для відходів упаковки, загальний рівень рециклінгу яких має становити 45% на 5-й рік введення в дію відповідного закону (орієнтовно 2030 року); 60% – на 9-й рік (орієнтовно до 2033 року). Це залежить від термінів прийняття Закону України «Про упаковку та відходи упаковки»;
- організувати компостування зелених відходів з громадських парків та садів до 2030 року для всіх населених пунктів з населенням понад 100 000 мешканців (ціль не встановлює обмеження щодо впровадження компостування в інших менших населених пунктах);
- зменшити частку побутових відходів, що біологічно розкладаються, що підлягають видаленню на полігони до 50% у 2033 року;
- створити загальнонаціональну мережу регіональних полігонів для видалення побутових відходів до 2033 року. Попередній аналіз показує, що необхідно створити 146 полігонів;
- збільшити підготовку до повторного використання, рециклінгу та іншого відновлення матеріалів, ВБЗ, що не є небезпечними щонайменше до 70% за масою до 2033 року.

Цільові показники наведено для таких видів відходів, які вже передбачені в законодавстві України та визначені Директивами ЄС.

2.1.3.2 Регіональні стратегії, програми, плани дій та інші відповідні документи

Основні проблеми у сфері управління відходами та пропоновані заходи щодо мінімізації негативного впливу відходів на довкілля зазначені у наступних програмних документах:

- Стратегія розвитку Рівненської області на період до 2027 року;
- Обласна програма охорони навколишнього природного середовища на 2022 – 2026 роки.
- щорічні Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища Рівненської області;
- Екологічний паспорт Рівненської області.

1. Стратегія розвитку Рівненської області на період до 2027 року.

Операційна ціль 3.2. Забезпечення належних умов для проживання та рівних можливостей для самореалізації.

3.2.2. Покращення стану довкілля, формування екологічної культури жителів громади.

- розроблення та впровадження методології з оцінки медико-екологічних ризиків на регіональному, локальному та об'єктовому рівнях;
- інформаційне сприяння жителям громад у питаннях охорони навколишнього природного середовища;
- створення об'єктів інфраструктури для підтримки екологічної культури жителів та формування здорового способу життя;

- впровадження сучасних методів переробки побутових відходів;
- інформаційне та просвітницьке сприяння населенню щодо роздільного збирання ресурсоцінних компонентів побутових відходів.

Управління відходами.

Забруднення навколишнього природного середовища відходами виробництва і споживання набуває для області все більшої гостроти. Нараховується понад 1000 підприємств, установ і організацій, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням промислових та побутових відходів. Відповідно до державного статистичного спостереження № 1 - відходи «Поводження з відходами», обсяг накопичення промислових відходів I - IV класів небезпеки станом на 01.01.2018 становив 24,7 млн. тонн (у тому числі II - III класів небезпеки – 161 тис. тонн).

Підприємства - основні утворювачі відходів – ПрАТ «Рівнеазот», ВП «Рівненська АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом», ТзОВ «Високовольтний союз - РЗВА», ПрАТ «Єврошпон-Смига», ТзОВ «Завод металевих виробів», ТзОВ «Вирівський кар'єр», ТзОВ «ОДЕК» Україна.

Серед основних екологічних проблем, пов'язаних з утворенням та розміщенням небезпечних відходів, є накопичення на ПрАТ «Рівнеазот»: 102 15,4 млн. тонн фосфогіпсу-дигідрату на площі 58,2 гектара (відходи виробництва фосфорної кислоти); 2,1 тис. тонн моноетаноламіну на площі 2,1 гектара (утворюється при виробництві аміаку); 1,4 млн. тонн шламу станції нейтралізації цеху фосфорної кислоти на площі 45,3 гектара. На території 11 районів накопичено залишки непридатних хімічних засобів захисту рослин (пестицидів та агрохімікатів) в кількості 46,8 тонн.

Основним способом видалення побутових відходів є їх захоронення на полігонах і сміттєзвалищах. За останні роки в населених пунктах області накопичується понад 1 млн. куб. метрів побутових відходів. У населених пунктах області низькими темпами запроваджується роздільне збирання побутових відходів (із 1026 населених пунктів впроваджено у 56). На території Шпанівської сільської ради Рівненського району побудовано завод з переробки побутових відходів ТзОВ «Укреко-Індастрі». Технологією передбачено сортування, переробку сміття на вторинну сировину, компост та альтернативне паливо з подальшим використанням його в якості носія енергії на «Волинь-Цемент» філія ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна».

На території Рівненського міського сміттєзвалищного полігону відбулося відкриття першої в області біогазової станції (системи збору та утилізації газу, 103 який накопичується під товщиною побутових відходів на полігоні). Пробурено 30 свердловин, з яких газ на поверхню піднімається насосами. Це дозволить значно зменшити ризик загоряння полігону і одночасно виробляти електроенергію. Основні підприємства, що здійснюють відновлення відходів (використання відходів як вторинної сировини): Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра» спеціалізується на безвідходному технологічному процесі. Відходи використовуються у виробництві як вторинна сировина для виготовлення пластмасових труб. У 2017 році було перероблено 31 тону таких відходів; Костопільська філія державного підприємства «Укрветсанзавод» спеціалізується на виробництві кісткового борошна для потреб сільського господарства, сировиною для якого є відходи обвалування туш та кістки. За 2017 рік перероблено 3820 тонн

зазначених відходів; ТОВ «Папірінвест» займається переробкою вторинної (паперової) сировини та випуском з неї паперової продукції. У 2017 році підприємством перероблено 2538,8 тонни макулатури; на приватному підприємстві «Торгово-промислове підприємство «Політор» працює цех з відновлення, переробки та виробництва поліетиленових виробів, у 2017 році перероблено 45 тонн технологічного браку пластмасових виробів; ТзОВ «Еко-Хелп» здійснювало збір відпрацьованих люмінесцентних ламп та термометрів, що містять ртуть. За 2018 рік зібрано та передано на спеціалізовані підприємства 36,2 тис. штук відпрацьованих люмінесцентних ламп та 526 термометрів. Вказані відходи передані до ТзОВ «КИЙГРАНД» (м. Київ) для подальшого управління ними.

2. Обласна програма охорони навколишнього природного середовища на 2022 – 2026 роки.

Основні завдання Програми включають охорону водних та земельних ресурсів, зокрема збереження та відновлення природного стану водних об'єктів, підвищення родючості орних земель, і захист територій від затоплення і підтоплення. Крім того, значна увага приділяється підвищенню якості атмосферного повітря, зменшенню обсягів антропогенних викидів, зниженню кількості відходів та їх негативного впливу на довкілля та здоров'я людини.

Забруднення навколишнього природного середовища відходами виробництва і споживання набуває все більшої гостроти.

Відсутність ефективної системи управління відходами на рівні області зумовлює накопичення їх значної кількості у місцях видалення, що призводить до антропогенного навантаження на довкілля, забруднення його основних компонентів: землі, водних ресурсів та атмосферного повітря, погіршення умов проживання населення.

На території області більш як 1000 підприємств, установ і організацій, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням промислових та побутових відходів. Відповідно до державного статистичного спостереження № 1 - відходи «Поводження з відходами» обсяг накопичення промислових відходів I-IV класів небезпеки станом на 01 січня 2021 року становить 25100,1 тис. тонн, у тому числі II-III класів небезпеки – 16,116 тис. тонн.

У 2020 році в області утворилось 886,2 тис. тонн відходів I-IV класів небезпеки, з них утилізовано (перероблено) 15 тис. тонн, спалено 43,7 тис. тонн.

Серед основних екологічних проблем, пов'язаних з утворенням та розміщенням небезпечних відходів, слід виділити такі:

У відвалі площею 58,2 гектара на ПрАТ «Рівнеазот» накопичено 15,4 млн. тонн фосфогіпс-дигідрату – відходів виробництва фосфорної кислоти.

Станом на 01 січня 2021 року залишок непридатних хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР) на території області становив 46,815 тонни, з них 43,53 тонни – зберігається у 60 бетонополімерних контейнерах, 3,285 тонни – залишились неконтейнеризованими.

У розрізі районів та міст обласного значення, що існували до реформування адміністративного територіального устрою, залишок ХЗЗР становить: у Березнівському районі – 4,345 тонни, Дубенському – 3,7 тонни, Дубровицькому –

2,057 тонни, Здолбунівському 10,47 тонни, Корецькому – 1,5 тонни, Млинівському – 0,3 тонни, Острозькому – 1,367 тонни, Радивилівському – 0,5 тонни, Рівненському – 12,076 тонни, Рокитнівському – 2 тонни, Сарненському – 0,3 тонни, м. Рівне – 8,2 тонни. У Володимирецькому, Гощанському, Демидівському, Костопільському та Зарічненському районах відсутні непридатні ХЗЗР.

Основним способом видалення побутових відходів (далі - ПВ) на сьогодні в області є їх захоронення на полігонах і сміттєзвалищах. Складування відходів проводиться за схемою: розрівнювання, ущільнення, ізоляція ґрунтом.

За звітними даними у 2020 році в населених пунктах області утворилось 1184,3 тис. куб. метрів ПВ, що становить 217,3 тис. тонн, з них захоронено на полігонах, звалищах – 1155,1 тис. куб. метрів (97,5 відсотка від загального обсягу зібраних ПВ); відправлено на заготівельні пункти вторинної сировини – 29,2 тис. куб. метрів (2,5 відсотка від загального обсягу зібраних ПВ).

У населених пунктах області обліковується 468 місць видалення відходів (полігонів, звалищ побутових та промислових відходів), з них 374 – паспортизовані та внесені до Реєстру місць видалення відходів, у тому числі діючих – 367 одиниць (2 полігони та 365 звалищ побутових відходів), закритих – 7 одиниць: полігон для складування побутових відходів ПрАТ «Рівнеазот», 2 звалища ПВ Вирівської сільської ради Сарненського району та звалища побутових відходів Великоомелянської, Олександрійської, Городоцької (с. Обарів та с. Бронники) сільських рад Рівненського району. Із вищезазначених закритих МВВ потребують рекультивациі 2 об'єкти (сміттєзвалища побутових відходів Городоцької (с. Обарів та с. Бронники) сільської ради Рівненського району). Три полігони (звалища) побутових відходів працюють в режимі перевантаження у містах Вараш, Дубно та смт Млинів.

На об'єктах оброблення ПВ від початку їх експлуатації захоронено 35,36 млн. куб. метрів відходів та їх компонентів.

Разом з тим, органи місцевого самоврядування та органи виконавчої влади визначаються з методами та засобами роздільного збирання компонентів побутових відходів з урахуванням їх морфологічного складу, річного обсягу утворення, потреб у вторинних енергетичних та матеріальних ресурсах, органічних добривах, наявності підприємств, які можуть переробляти окремі компоненти побутових відходів та інших економічних факторів.

Роздільне збирання побутових відходів контейнерним методом запроваджено у 68 населених пунктах області. В основному компоненти ПВ, які збираються окремо – це ПЕТ-пляшка та інші вироби з поліетилену, скло, папір.

Серед підприємств, що здійснюють оброблення відходів, слід виділити такі:

Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» спеціалізується на виробництві кісткового борошна для потреб сільського господарства, сировиною для чого є відходи обвалування туш, кістки тощо. За 2020 рік перероблено 3894 тонни зазначених відходів;

ТОВ «Папірінвест» с. Моквин Рівненського району займається переробкою вторинної (паперової) сировини та випуском з неї паперової продукції. В 2020 році підприємством перероблено 1500,45 тонни макулатури;

ТОВ «Еко-Хелп» м.Рівне займалось збиранням, перевезенням, зберіганням відпрацьованих ламп, що містять ртуть. За 2020 рік зібрано від підприємств, установ

та організацій області 8146 відпрацьованих люмінесцентних ламп та 24 термометри. Вказані відходи передані до спеціалізованого товариства ТзОВ «Еко-Терра» м. Київ для подальшого управління ними.

3. Щорічні Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища Рівненської області

Наповнення інформацією наступних розділів:

8. Відходи

8.1. Структура утворення та накопичення відходів

8.2. Управління відходами (збирання, зберігання, відновлення та видалення)

8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів

8.4. Державне регулювання в сфері управління відходами

Розділ 8, присвячений відходам, є критично важливим, оскільки він охоплює всі аспекти управління відходами, які мають значний вплив на екологічний стан та здоров'я населення. Розуміння структури утворення та накопичення відходів (8.1) дозволяє ідентифікувати основні джерела відходів та їхній вплив на довкілля, що є необхідним для розробки ефективних стратегій їх управління. Управління відходами (8.2), включаючи збирання, зберігання, відновлення та видалення, є ключовими процесами, що забезпечують належне управління відходами та зменшення їхнього негативного впливу на екосистеми. Транскордонне перевезення небезпечних відходів (8.3) є особливо важливим у контексті міжнародного співробітництва та дотримання екологічних стандартів, що знижує ризики для довкілля та населення. Державне регулювання в сфері управління відходами (8.4) забезпечує правову базу та механізми контролю, які є необхідними для забезпечення виконання екологічних норм та стандартів, а також для стимулювання інновацій та інвестицій у сфері управління відходами.

5. Екологічний паспорт Рівненської області

Наповнення інформацією наступних розділів:

XIII. Управління відходами та небезпечними хімічними речовинами

Даний розділ присвячений поводженню з відходами та небезпечними хімічними речовинами, є надзвичайно важливим, оскільки охоплює комплекс заходів та стратегій, спрямованих на мінімізацію ризиків для довкілля та здоров'я населення. Цей розділ має забезпечити всебічний підхід до управління відходами та небезпечними хімічними речовинами, включаючи їхню класифікацію, збирання, транспортування, зберігання, відновлення та видалення. Особлива увага приділяється безпечному поводженню з небезпечними речовинами, що включає дотримання міжнародних стандартів та регламентів, а також впровадження найкращих практик та технологій для зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище. Державне регулювання та контроль у цій сфері є ключовими для забезпечення виконання екологічних норм і стандартів, захисту природних ресурсів та здоров'я людей.

2.1.4. Фінансово-економічне забезпечення управління відходами

Джерелами фінансування діяльності у сфері управління відходами є:

- 1) обласний бюджет, у т.ч. обласний фонд охорони навколишнього природного середовища;
- 2) місцеві бюджети, у т.ч. місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища;
- 3) кошти підприємств, установ та організацій;
- 4) кошти, залучені за рахунок інвестицій, кредитів та безповоротної допомоги;
- 5) надходження за надані послуги та реалізовану продукцію;
- 6) фінансування за принципом розширеної відповідальності виробника;
- 7) інші джерела, не заборонені законодавством.

Узагальнені дані щодо надходження до фондів ОНПС місцевих бюджетів наведено у додатку 3. Зведені дані щодо фінансування заходів з управління відходами з місцевих бюджетів наведено у додатку 4.

2.1.4.1. Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності, а також витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної та економічної діяльності

Відповідно до даних Головного управління статистики у Рівненській області, наведено капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності, а також витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної та економічної діяльності.

Таблиця 2.1.4.1. Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності (2014-2023) (джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області), у фактичних цінах, тис.грн

Роки	Усього	У тому числі управління відходами
2014	19491,7	3205,9
2015	42919,8	4678,7
2016	30165,6	7056,6
2017	39504,9	11983,8
2018	39099,1	9950,3
2019	36207,1	12870,6
2020	51226,9	7218,3
2021 ¹	48129,3	16882,3
2022 ¹	28920,4	3575,0
2023 ¹	434241,9	12347,9

¹ Дані можуть бути уточнені.

Таблиця 2.1.4.2. Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами економічної діяльності у 2023 році¹ (джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області), у фактичних цінах, тис.грн

	Код за КВЕД-2010	Усього	У тому числі	
			капітальні інвестиції	поточні витрати

Усі види економічної діяльності		1221647,1	434241,9	787405,2
Сільське, лісове та рибне господарство	A	3689,9	–	3689,9
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	2589,3	674,7	1914,6
Переробна промисловість	C	778611,9	418368,0	360243,9
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	481,4	–	481,4
Водопостачання; каналізація, управління відходами	E	373175,7	12870,6	360305,1
Будівництво	F	3606,4	–	3606,4
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	G	103,4	–	103,4
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	H	283,3	–	283,3
Тимчасове розміщування й організація харчування	I	–	–	–
Інформація та телекомунікації	J	–	–	–
Фінансова та страхова діяльність	K	–	–	–
Операції з нерухомим майном	L	1615,2	–	1615,2
Професійна, наукова та технічна діяльність	M	3300,8	–	3300,8
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	N	15075,1	325,0	14750,1
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	O	7230,3	1723,4	5506,9
Освіта	P	6519,7	–	6519,7
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	Q	1505,6	–	1505,6
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	R	21938,6	280,2	21658,4
Надання інших видів послуг	S	1920,5	–	1920,5

¹ Дані можуть бути уточнені

Таблиця 2.1.4.3. Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронної діяльності (2014-2023) (джерело: інформація Головного управління статистики у Рівненській області), **у фактичних цінах, тис.грн**

Роки	Усього	У тому числі управління відходами
2014	274914,8	43298,4
2015	340469,4	58554,0
2016	329359,2	67285,5
2017	343791,3	71719,0
2018	366522,3	88086,2
2019	530075,0	92510,1
2020	518484,9	98035,6
2021 ¹	676085,1	114481,8
2022 ¹	626377,4	126985,1
2023 ¹	787405,2	157927,8

¹ Дані можуть бути уточнені.

2.1.4.2. Тарифи на управління відходами

Тарифи на управління відходами в Рівненській області є важливим питанням, що безпосередньо впливає на якість надання послуг у сфері управління відходами та

забезпечення екологічної безпеки регіону. В області функціонують декілька підприємств, що спеціалізуються на управлінні відходами, кожне з яких формує власну тарифну політику, враховуючи економічні та екологічні аспекти. Ці підприємства працюють в умовах постійного зростання витрат на обслуговування та оновлення інфраструктури, що також впливає на рівень тарифів.

Різниця в тарифах серед цих підприємств обумовлена як різним підходом до управління відходами, так і специфікою обслуговуваних територій. У зв'язку з цим, питання формування та перегляду тарифів набуває особливої актуальності, адже від цього залежить доступність послуг для населення та ефективність реалізації екологічних програм. Важливо, щоб встановлення тарифів здійснювалося з урахуванням потреб громади, економічної доцільності та екологічної безпеки, що сприятиме сталому розвитку регіону.

Нижче наведено тарифи підприємств, що надають послуги у сфері управління відходами:

1. Комунальне автотранспортне підприємство 1728 (м. Рівне).

Комунальне автотранспортне підприємство 1728 засноване на комунальній власності, є виконавцем послуг з перевезення побутових відходів та є балансоутримувачем міського сміттєзвалювального полігону.

На території підприємства розміщені ремонтна майстерня та профілакторій для проведенню технічного і сезонного обслуговування автомобілів.

У вказаних будівлях знаходяться наступні виробничі дільниці та цехи: газозварна дільниця, токарна, карбюраторна, по ремонту двигунів, акумуляторна та цехи- по ремонту електрообладнання, по ремонту газобалонної апаратури.

Таблиця 2.1.4.4. Управління відходами КАТП 1728

(джерело: інформація комунального автотранспортного підприємства 1728)

	перевезення побутових відходів та зберігання, грн/м ³ з ПДВ	перевезення великогабаритних відходів, грн/м ³ з ПДВ	перевезення ремонтних відходів, грн/м ³ з ПДВ	захоронення побутових відходів, грн/т, з ПДВ
населення	91,04	208,53	259,63	213,01
бюджетні установи, інші	92,79	-	-	245,87

2. Дубровицьке КП «Будинкоуправління» (м. Дубровиця).

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами також наявні спецавтомобілі - сміттєвоз SeddonAtkinson та Mercedes BENZ AXOR, трактор Беларус-952,2 з навантажувачем та ковшем щелепним, трактор колісний Т-40, трактор бульдозер Т-170, телескопічний навантажувач Manitou МТ-Х 73395Р, екскаватор АТЕК-999, автомашини ГАЗ-330232, вантажопасажирський автомобіль Volkswagen Т-4. Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 144 контейнери для збору побутових відходів із них 14 шт. для роздільного збору ПВ.

- на підприємстві проводиться сортування полімерних відходів, паперу і скла, наявний гідравлічний прес для пресування втор сировини. Відсортовані відходи здаються спеціалізованим підприємствам для подальшої переробки .

- тариф на послуги управління побутовими відходами для населення за 1 м³ з ПДВ становить

	Перевезення ПВ, грн	Захоронення ПВ, грн
- м. Дубровиця	175,62	47,92
с. Берестя	142,42	47,92
с. Колки	138,48	47,92
с. Порубка	130,85	47,92
с. Орв'яниця	144,97	47,92
с. Соломіївка	139,90	47,92
с. Кураш	145,86	47,92
с. Бережниця	150,80	47,92

джерело: інформація Дубровицького КП «Будинкоуправління»

3. КП «Горинь» (сmt. Степань).

-на балансі КП «Горинь» знаходиться трактор МТЗ - 82.1;

- сортування відходів: скло, пластик - направляються на переробку, зокрема 7-контейнерів для збору скла, 14 – для ПЕТ пляшки, 3 – для змішаних ПВ.

- встановлено тариф на перевезення сміття та захоронення грн/м куб :

	Перевезення ПВ, грн	Захоронення ПВ, грн
населення	61,79	17,69
бюджетні установи	68,99	19,75
інші споживачі	74,99	21,45

-відходи руйнування відсутні

-побутові відходи не відсортовуються

джерело: інформація КП «Горинь»

4. КП «Томашгородське виробниче управління житлово-комунального господарства» Рокитнівської селищної ради (селище Томашгород)

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами, також наявні спецавтомобілі - ГАЗ 53 б. Два трактори ЕО 2621 б з навантажувачем та ковшем щелепним. Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 40 контейнерів для збору побутових відходів.

- роздільне збирання побутових відходів не запроваджено.

- тариф на послуги управління побутовими відходами для населення за 1 м³ з ПДВ становить:

Перевезення ПВ селище Томашгород

211,44 грн. – населення;

225,82 грн. – бюджетні установи та інші споживачі.

Джерело: інформація «Томашгородське ВУЖКГ»

5. КП «Рокитнекомунсервіс» Рокитнівської селищної ради.

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами, також наявні спецавтомобілі - сміттєвоз DAFLF 55, MA3 5340 ГАЗ 3307та

ГАЗ 3307 (АС). Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 80 контейнерів для збору побутових відходів окрім того здійснюється збір відходів у приватному секторі.

- роздільне збирання побутових відходів не запроваджено.

- тариф на послуги управління побутовими відходами для населення за 1 м³ з

ПДВ становить:

Перевезення ПВ селище Рокитине, село Рокитне, село Масевичі

132,28 грн. – населення;

138,29 грн. – бюджетні установи;

147,91 грн. – інші споживачі.

Вивезення рідких нечистот:

129,60 грн. – населення;

135,49 грн. – бюджетні установи;

144,91 грн. – інші споживачі.

Джерело: інформація КП «Рокитнекомунсервіс».

6. КП «Клесівводоканал» Клесівської селищної ради

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами, також наявні спецавтомобілі – сміттєвоз ВЛІВ Медіум та трактор колісний марки МТЗ-82,1. Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковується 294 контейнери для збору побутових відходів, із них 24 шт. для збору ПЕТ пляшки.

- тариф на послуги управління побутовими відходами для населення за 1 м³ з ПДВ становить:

Клесівська ТГ: 138,03 грн. за 1 м³ з ПДВ;

багатоквартирні будинки – 19,78 грн. (людина/місяць);

приватні будинки – 18,96 грн. (людина/місяць).

Джерело: інформація КП «Клесівводоканал».

7. КП «Екосервіс» (м. Сарни).

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами, також наявні спецавтомобілі – сміттєвоз Hidro-Mak з заднім завантаженням 15м³ на шасі Ford Cargo 1833 у кількості 2 шт, сміттєвоз з боковим завантаженням 18 м³ ВЛІВ Медіум Б20-20 MZ 5340 у кількості 2 шт та КАМАЗ 22м³ з боковим завантаженням, трактор МТЗ-82 з причепом, трактор Беларус 320.4 з навантажувачем та ковшем, трактор колісний Т-40, трактор бульдозер ДТ, телескопічний навантажувач Manito, екскаватор–навантажувач JSB, трактор колісний JINMA 244 RE. Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 202 контейнери для збору побутових відходів із них 40 шт для роздільного збору ПВ.

- на підприємстві проводиться сортування полімерних відходів. Відсортовані відходи здаються спеціалізованим підприємствам для подальшої переробки .

- тариф на послуги управління побутовими відходами для населення за 1 м³ з ПДВ становить:

м. Сарни 188,10 грн, захоронення 29,80 грн.

8. КП «Вири-Сервіс» Вирівської сільської ради

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами, також наявні спецавтомобілі – сміттєвоз МАЗ 438043. Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 124 контейнери для збору побутових відходів із них 37 шт. (ПЕТ-пляшки) для роздільного збору ПВ.

Тарифи на послуги управління побутовими відходами для населення не розроблені.

Джерело – інформація Вирівської сільської ради.

9. КУ «Благоустрій Полісся» Миляцької сільської ради

-на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами, також наявні трактор Беларус 82.1, трактор МТЗ 82, бульдозер ДТ 75, фронтальний навантажувач ВЕРОМЕТ 1638, причеп.

Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 16 контейнерів для збору побутових відходів

Тарифи на послуги управління побутовими відходами для населення не розроблені.

Джерело: інформація Миляцької сільської ради.

10. КП «Благосервіс» Немовицької сільської ради

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами ,матеріально-технічна база: навантажувач телескопічний MANITOU MT-X 1033 ST 100P ST3A S1, трактор колісний SOLIS105 4WD з причепом та відвалом снігоочисним; 10 комплектів контейнерів для роздільного збору сміття по 3 шт. кожен; гідравлічний прес для пресування вторинної сировини.

тариф на послуги управління побутовими відходами для населення за 1 м3 з ПДВ становить:

	Перевезення ПВ, грн	Захоронення ПВ, грн
населення	104,82	84,57
бюджетні установи	117,04	94,43
інші споживачі	127,21	102,64

Джерело: інформація Немовицької сільської ради.

11. КП «Благоустрій» Старосільської сільської ради.

- на підприємстві є матеріально-технічна база для надання послуг з управління відходами – екскаватор колісний ЕО-2621, бульдозер ДТ-75.

Для видалення побутових відходів на балансі підприємства обліковуються 15 контейнери для збору побутових відходів із них 10 шт для роздільного збору ПВ.

- підприємство КП «Благоустрій» фінансується за рахунок місцевого бюджету. (джерело – інформація Старосільської сільської ради).

Поруч з тим зазначимо, що в Висоцькій та Березівській сільських радах відсутні комунальні підприємства які здійснюють діяльність з управління побутовими відходами.

Тарифи є важливою складовою фінансово-економічної політики у сфері управління відходами. Результати порівняльного міжрегіонального аналізу вказують на те, що

сукупний тариф на ці послуги у Рівненській області є нижчим ніж його середній рівень в Україні (наведено в таблиці 2.1.4.5).

Таблиця 2.1.4.5. Середній затверджений тариф на управління ПВ у міжрегіональному порівнянні, грн/м³

(джерело: Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України)

	Населення		Бюджетні організації		Інші	
	Всього	Захоронення	Всього	Захоронення	Всього	Захоронення
У середньому по Україні:	111,74	37,84	131,51	41,71	145,94	46,80
Вінницька	64,4	27,6	86,7	28,2	88,05	31,5
Волинська	81,7	25,3	92,3	27,4	102,1	28,2
Дніпропетровська	91,1	30,08	124,05	41,18	134,57	44,84
Донецька	96,51	12,17	129,42	10,96	147,67	12,67
Житомирська	83,73	16,9	83,84	25,06	84,06	27,24
Закарпатська	178	35,2	232,9	37,6	247,8	43,6
Запорізька	108,18	53,67	122,08	55,4	138,75	61,34
Івано-Франківська	116,5	43,4	150,9	49,8	174	53,9
Київська	100,45	55,3	112,67	75,66	120,06	97,38
Кіровоградська	126	34,5	140	36,5	160	42,75
Луганська	123,1	40,67	150,03	41,97	159,53	44,63
Львівська	198,5	80,3	225,61	83,7	263,14	93,4
Миколаївська	88,4	28,8	94,9	36,4	111,4	42,3
Одеська	100,69	23,21	125,78	25,98	132,54	36,45
Полтавська	62,15	33,42	60,75	33,7	72,5	38,67
Рівненська	102,8	28,86	109,94	30,24	129,3	40,1
Сумська	90,12	33,4	128	35,15	140,6	36,2
Тернопільська	131	42,42	131	43,78	140	44
Харківська	96,82	37,76	132,35	44,83	144,29	50,19
Херсонська	188,8	50,19	194,6	50,8	205	54,2
Хмельницька	81,85	17,88	111,47	21,99	122,69	23,22
Черкаська	129,4	58,43	170,87	64,62	183,23	69,06
Чернівецька	105,16	22,38	105,16	22,38	105,16	22,38
Чернігівська	118,5	43,6	133,4	48,9	171,8	61,1
м.Київ	129,63	70,64	139,04	70,64	170,24	70,64

Фінансово-економічне забезпечення управління відходами у Рівненській області є важливим аспектом для досягнення стійкого розвитку та охорони навколишнього середовища. Однією з ключових проблем є недостатнє фінансування з боку держави та місцевих органів влади, що обмежує можливості для впровадження сучасних технологій переробки та відновлення відходів. Для подолання цих труднощів необхідно залучати приватні інвестиції, створювати стимули для бізнесу та розробляти інноваційні фінансові механізми, які б підтримували екологічні ініціативи.

Розвиток інфраструктури для управління відходами також потребує значних капіталовкладень. Це включає створення сучасних сміттєпереробних заводів, впровадження системи роздільного збору відходів та забезпечення ефективної логістики. Такий підхід не лише зменшить обсяги сміття, але й сприятиме енергетичній незалежності регіону.

Окрім фінансових аспектів, важливою складовою ефективного управління відходами є підвищення рівня екологічної свідомості населення. Проведення інформаційних кампаній, освітніх програм та залучення громади до процесів сортування та переробки відходів можуть суттєво підвищити ефективність усіх заходів. Синергія між державним, приватним секторами та громадою є запорукою успішного фінансово-економічного забезпечення управління відходами в Рівненській області, що забезпечить збереження природних ресурсів та здоров'я майбутніх поколінь.

З початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, фінансування пріоритетних напрямів, у тому числі через місцеві цільові програми, здійснюється з урахуванням реальних можливостей відповідних місцевих бюджетів, враховуючи виконання постанови Кабінету Міністрів України від 09.06.2021 №590 «Про затвердження Порядку виконання повноважень Державною казначейською службою в особливому режимі в умовах воєнного стану» (із змінами), а також виділених фінансових ресурсів державного бюджету, приватних інвестицій, кредитних ресурсів та технічної допомоги міжнародних організацій.

Підсумком стратегічного аналізу і дослідження є SWOT-аналіз системи управління відходами, який полягає у визначенні сильних (англ. Strengths) і слабких (Weaknesses) сторін громади – позитивних і негативних рис, які мають вплив на майбутній розвиток, а також можливостей (Opportunities) і загроз (Threats) – позитивних і негативних процесів чи явищ, які стосуватимуться системи управління відходами майбутньому і впливатимуть на її розвиток.

Таблиця 2.1.4.8. SWOT-аналіз системи управління відходами у Рівненській області

Сильні сторони	Слабкі сторони
В області функціонують підприємства з відновлення та знешкодження відходів, які включають установи для спалювання, рециклінку та захоронення відходів	Обмеженість фінансування може перешкоджати реалізації багатьох проєктів, особливо тих, що стосуються модернізації інфраструктури
Існують діючі регіональні програми, спрямовані на покращення екологічної ситуації та управління відходами	Частина інфраструктури потребує модернізації, що може знижувати ефективність роботи системи управління відходами
Підприємства в області активно співпрацюють з територіальними громадами, що дозволяє враховувати місцеві потреби та особливості у процесі управління відходами	Використання застарілих технологій обробки відходів може не відповідати сучасним екологічним вимогам та стандартам
Існують можливості для залучення інвестицій у розвиток інфраструктури управління відходами, що сприяє покращенню якості послуг	Рівень сортування відходів серед населення залишається низьким
	Хоча підприємства з управління відходами існують, їхня кількість може бути недостатньою для забезпечення ефективного покриття всіх територій області

	Відсутність довгострокової стратегії розвитку управління відходами може негативно вплинути на ефективність системи у майбутньому
Можливості	Загрози
Можливість залучення міжнародних грантів та інвестицій для модернізації інфраструктури та впровадження нових технологій	Економічні кризи можуть обмежити можливості фінансування та вплинути на розвиток інфраструктури
Розширення співпраці з міжнародними організаціями та іншими регіонами для обміну досвідом та впровадження кращих практик	Зростаюча конкуренція серед підприємств може знизити прибутковість діяльності у сфері управління відходами
Використання інноваційних технологій для підвищення ефективності системи управління відходами та зменшення екологічного навантаження	Непередбачувані екологічні катастрофи можуть спричинити додаткове навантаження на систему управління відходами
Розробка та впровадження програм екологічної освіти для підвищення свідомості населення щодо важливості сортування та переробки відходів	Недостатня підтримка та свідомість населення щодо необхідності сортування та переробки відходів може уповільнити розвиток системи
Інвестиції у модернізацію існуючих об'єктів та будівництво нових комплексів для управління відходами	Невизначеність щодо розвитку нових технологій може створити ризики для ефективності та екологічності системи управління відходами
Розширення системи управління відходами може сприяти створенню нових робочих місць у регіоні	Можливі ракетні обстріли території області

Загалом, управління відходами в Рівненській області потребує синергії між державним і приватним секторами та громадою, що є ключовим для успішного фінансово-економічного забезпечення цієї сфери. Цей підхід дозволить не лише зберегти природні ресурси, але й забезпечити здоров'я майбутніх поколінь.

Вплив повномасштабного вторгнення росії в Україну на фінансування пріоритетних напрямів, у тому числі управління відходами, підкреслює важливість адаптації до нових реалій з урахуванням обмежених ресурсів місцевих бюджетів та залучення міжнародної допомоги. SWOT-аналіз, проведений у дослідженні, дозволяє чітко визначити сильні та слабкі сторони, а також можливості і загрози для системи управління відходами в регіоні, що має важливе значення для стратегічного планування і прийняття рішень.

2.2. Опис поточного стану системи управління відходами

Система управління відходами - комплекс заходів із збирання, перевезення та оброблення відходів, включаючи створення та забезпечення діяльності об'єктів,

нагляд за ними та подальший догляд за об'єктами видалення відходів, а також діяльність суб'єктів господарювання, що здійснюють окремі операції з управління відходами в межах територіальної громади або декількох територіальних громад (відповідно до статті 1 Закону України «Про управління відходами» (зі змінами)).

Відходи – це будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися.

У рамках управління відходами відходи поділено на такі види:

1. Побутові відходи
2. Небезпечні відходи:
 - Відпрацьовані нафтопродукти;
 - Відходи, що містять стійкі органічні забруднювачі;
 - Відходи, що містять ртуть;
 - Відходи, що містять поліхлоровані дифеніли/поліхлоровані терфеніли;
3. Інші небезпечні відходи;
4. Відходи промисловості:
 - Промислові відходи;
 - Відходи видобувної промисловості;
 - Відходи будівництва та знесення;
5. Рослинні відходи сільського господарства та лісового господарства, харчопереробної промисловості, деревні відходи, біовідходи;
6. Відходи упаковки;
7. Відходи електричного та електронного обладнання;
8. Відходи батарей і акумуляторів;
9. Медичні відходи;
10. Транспортні засоби, строк експлуатації яких закінчився;
11. Осади стічних вод від комунальних очисних споруд;
12. Відходи, що біологічно розкладаються.
- 13.

Проблеми утворення відходів і управління ними є надзвичайно гострими для Рівненської області. З одного боку, природні ресурси використовують за екстенсивним принципом, що не відповідає принципам сталого (збалансованого) розвитку і призводить до виснаження мінеральних і сировинних запасів. З іншого боку, нераціональне використання ресурсів, застарілі технології й відсутність сфери вторинної переробки сприяють утворенню великих об'ємів відходів, зберігання яких потребує вилучення значних земельних ділянок.

Узагальнені дані щодо показників утворення відходів в Рівненській області, а також операцій з управління відходами згідно з даними Головного управління статистики у Рівненській області наведені в таблиці 2.2.1.

**Таблиця 2.2.1 Основні показники управління відходами I–IV класів
небезпеки
2015 -2019 роках, тис. тонн**

№ п/п	Показники	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
1	Утворено	843,3	713,2	457,7	484,7	553,0

2	Отримано зі сторони	240,9	269,2	211,5	237,8	264,0
3.	Імпортовано	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.	Оброблено	94,0	65,2	23,7	23,2	39,3
5.	Спалено	81,0	73,9	84,7	61,7	56,6
6.	Передано іншим підприємствам	147,3	155,4	216,3	236,8	288,2
7.	Передано на сторону	201,1	251,4	72,5	48,3	32,8
8.	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	87,0	88,7	177,9	206,2	249,5
9.	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств ¹	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
10.	Вилучено з інших причин, включаючи уточнення класу небезпеки	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Наявність на кінець року у тимчасовому зберіганні			4382,8	4441,0	4209,4
13	Утворення відходів I-IV класів небезпеки у розрахунку на 1 км ² , т	42,1	35,6	22,8	24,2	27,6
14	Утворення відходів I-IV класів небезпеки у розрахунку на 1 особу, кг	726,1	613,6	394,0	418,3	478,7

За даними Головного управління статистики у Рівненській області частка оброблення (перероблення) відходів I-IV класів небезпеки в області складає 5 -11 % від обсягів утворення (за період після 2014 року).

У 2023 році в області утворилось разом з відходами, одержаними зі сторони, 487,9 тис. т відходів 1-4 класів небезпеки, з них утилізовано (перероблено) – 37,5 тис. т, спалено – 56,3 тис. т. Основні показники управління відходами наведено в таблиці 2.2.2.

Таблиця 2.2.2. Основні показники управління відходами I–IV класів небезпеки у 2021 -2023 роках, тис. тонн

№ з/п	Показники	2021	2022	2023
1	Утворено	719,3	569,4	487,9
2	Отримано зі сторони	192,3	176,8	197,5
3	Імпортовано	0,0	0,0	0,0
4	Утилізовано (перероблено)	6,2	17,6	37,5
5	Спалено	34,4	51,5	56,3
6	Передано іншим підприємствам	257,6	234,9	241,8
7	Експортовано	-	-	-
8	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	194,5	178,1	199,6
9	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	0,0	0,0	0,0
10	Вилучено з інших причин, включаючи уточнення класу небезпеки	0,0	0,0	0,0

11	Наявність на кінець року у тимчасовому зберіганні	2777,5	2908,9	18,429
12	Утворення відходів I-IV класів небезпеки у розрахунку на 1 км ² , т	35,9	28,4	24,3
13	Утворення відходів I-IV класів небезпеки у розрахунку на 1 особу, кг	630,0	498,7	427,3

Рух відходів I-IV класів небезпеки згідно з даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2019 році наведений у таблиці 2.2.3.

Таблиця 2.2.3. Рух відходів I- IV класів небезпеки у 2019 році, тонн

Назва відходів	Кількість підприємств охоплених спостереженням, од	Наявність відходів на 01.01.2019 у тимчасовому зберіганні, т	Прибуло відходів протягом 2019, т	Вибуло відходів протягом 2019, т	Наявність відходів на 01.01.2020 у тимчасовому зберіганні, т		
					тонн	у % до 01.01.2019р.	розподіл
Відходи 1 класу небезпеки	168	73,3	132,9	179,8	26,4	36,0	0,0
Відходи 2 класу небезпеки	118	120,9	358,4	383,4	96,0	79,4	0,0
Відходи 3 класу небезпеки	61	385,3	326,4	306,5	405,2	105,2	0,0
Відходи 4 класу небезпеки	488	4207478,8	667353,5	665946,6	4208885,7	100,0	100,0
Відходи, усього:	508	4208058,3	668171,2	666816,3	4209413,2	100,0	100,0

Рух відходів I-IV класів небезпеки згідно з даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2023 році наведений у таблиці 2.2.4.

Таблиця 2.2.4. Рух відходів I- IV класів небезпеки у 2023 році, тонн

Назва відходів	Кількість підприємств, охоплених спостереженням, од	Наявність відходів на 01.01.2023 у тимчасовому зберіганні, т	Прибуло відходів протягом 2023, т	Вибуло відходів протягом 2023, т	Наявність відходів на 01.01.2024 у тимчасовому зберіганні, т		
					тонн	у % до 01.01.2023	розподіл, %
Відходи 1 класу небезпеки	87	9,561	34,565	40,420	3,706	38,8	0,0
Відходи 2 класу небезпеки	86	19,965	127,622	135,172	12,415	62,2	0,1
Відходи 3 класу небезпеки	49	8,005	573,447	573,754	7,698	96,2	0,0
Відходи 4 класу небезпеки	296	11976,735	558704,554	552276,183	18405,106	153,7	99,9
Відходи, усього:	302	12014,266	559440,188	553025,529	18428,925	153,4	100,0

Зберігання та накопичення відходів, особливо токсичних, є джерелом тривалого негативного впливу на здоров'я людей і стан навколишнього природного середовища. Станом на 01.01.2020 року обсяг накопичення промислових відходів

I-IV класів небезпеки становив 25964,3 тис. тонн, у тому числі: I класу небезпеки - 0,012 тис. тонн, II-III класів небезпеки – 161,4 тис. тонн.

Таблиця 2.2.5. Накопичення промислових відходів на 01.01.2020 року

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість
1	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів	од.	511
2	Накопичено відходів, усього	т	25964343
	у тому числі:		
3	відходи 1 класу небезпеки		12
4	відходи 2 класу небезпеки	т	1269
5	відходи 3 класу небезпеки	т	14874
6	відходи 4 класу небезпеки	т	25948188

За даними Головного управління статистики у Рівненській області 2019 року утворення відходів за видами економічної діяльності розподіляється наступним чином:

- Сільське, лісове та рибне господарство – 35695 тонн (6,87%);
- Добувна промисловість і розроблення кар'єрів – 298 тонн (0,06%);
- Переробна промисловість – 304153 тонн (58,51%);
- Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 36315 тонн (6,99%);
- Водопостачання, каналізація, управління відходами – 3442 тонн (6,62%);
- Будівництво -21тонн (0,01%);
- Інші види економічної діяльності – 16226 тонн (3,12%).

За даними статистичного обліку Головного управління статистики у Рівненській області утворення відходів домогосподарств складає 123795 тонн, що становить 23,80 % від загального обсягу утворення відходів.

У області не здійснювалось видалення відходів I-III класів небезпеки у спеціально відведені місця чи об'єкти. Відповідно, усі відходи I-III класів небезпеки, що утворюються в області вивозились за її межі для подальшого оброблення. Щонайменше, це стосується тих відходів, які підпадають під статистичний облік.

За звітними даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2019 році в населених пунктах області утворилось 1246,59 тис. м3 ПВ, що становило 226,9 тис. т, з них:

- захоронено на полігонах, звалищах – 1222,87 тис. м3 (98,1 % від загального обсягу зібраних ПВ);
- відправлено на заготівельні пункти вторинної сировини – 22,7 тис. м3 (1,8 % від загального обсягу зібраних ПВ);
- відправлено на сміттєпереробні підприємства – 1,01 тис. м3 (0,1% від загального обсягу зібраних ПВ).

Відповідно до державного статистичного спостереження №1 - відходи «Поводження з відходами» обсяг накопичення промислових відходів I-IV класів небезпеки станом на 01.01.2024 року становить 18,429 тис. т, у тому числі II класу

небезпеки – 0,012 тис. т, III класу небезпеки – 0,0076 тис. т, IV класу небезпеки – 18,405 тис. т.

Таблиця 2.2.6. Накопичення відходів станом на 01.01.2024

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість
1	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів	од	302
2	Накопичено відходів, усього	т	18428,925
3	у тому числі: відходи 1 класу небезпеки	т	3,706
4	відходи 2 класу небезпеки	т	12,415
5	відходи 3 класу небезпеки	т	7,698
6	відходи 4 класу небезпеки	т	18405,106

Утворення відходів за видами економічної діяльності підприємств і в домогосподарствах, управління відходами та основні показники утворення та управління відходами згідно з даними Головного управління статистики у Рівненській області наведені за період 2019 -2023 років нижче в таблицях.

Таблиця 2.2.7. Утворення відходів за видами економічної діяльності підприємств і в домогосподарствах, тонн

Види економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Усі види економічної діяльності		519855,1	886223,4	719363,4	569410,6	487884,4
у тому числі I–III класів небезпеки		648,5	671,6	1038,1	356,6	735,6
Економічна діяльність підприємств та організацій	A – U	396150,2	764555,3	597854,6	454861,2	361940,5
Сільське, лісове та рибне господарство	A	35695,5	27401,8	33276,4	34251,8	13856,9
у тому числі I–III класів небезпеки		19,8	16,1	24,4	32,4	33,6
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	297,9	428312,2	272440,2	137517,5	5646,6
у тому числі I–III класів небезпеки		28,6	53,4	51,9	18,9	33,6
Переробна промисловість	C	304152,9	292725,7	276529,0	267538,2	319140,1
у тому числі I–III класів небезпеки		388,1	556,2	906,6	270,4	623,0
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10–12	23656,2	22469,9	20393,9	20245,2	32290,0
виробництво харчових продуктів	10	21647,3	20743,4	18925,4	18382,4	30939,5
виробництво напоїв	11	2008,9	1726,5	1468,5	1862,8	1350,5
виробництво тютюнових виробів	12	–	–	–	–	–
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13–15	522,6	310,2	668,0	631,5	678,4
текстильне виробництво	13	174,7	–	281,0	321,3	382,9
виробництво одягу	14	290,9	257,9	330,0	253,2	241,4
виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	15	57,0	52,3	57,0	57,0	54,1
Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	16	216856,3	181865,2	165826,2	194436,5	213894,3
Виробництво паперу та поліграфічна діяльність	17, 18	149,4	114,0	117,4	106,0	87,3
Виробництво паперу та паперових виробів	17	147,3	111,7	117,4	106,0	87,3

Види економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації	18	2,1	2,3	–	–	–
Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	19	9,5	9,3	11,3	9,1	8,3
Виробництво хімічних речовин, фармацевтичних продуктів, гумових і пластмасових виробів	20–22	50185,4	78468,0	75173,0	45352,6	63128,7
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	49766,7	77743,3	74398,7	44109,9	62382,9
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	37,1	36,0	36,9	33,4	31,9
виробництво гумових і пластмасових виробів	22	381,6	688,7	737,4	1209,3	713,9
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	23	4423,2	3700,1	4403,0	4231,4	4114,6
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	809,1	816,0	806,5	549,6	790,2
металургійне виробництво	24	–	–	0,7	1,0	1,2
виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	809,1	816,0	805,8	548,6	789,0
Машинобудування, крім ремонту та монтажу машин і устаткування	26–30	460,7	415,3	630,9	398,1	479,4
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26	–	–	–	–	–
виробництво електричного устаткування	27	334,6	265,9	252,7	145,9	259,2
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28	22,0	21,8	146,5	29,5	20,6
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	29	104,1	127,6	231,7	218,1	196,8
виробництво інших транспортних засобів	30	–	–	–	4,6	2,8
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин та устаткування	31–33	7080,5	4557,7	8498,8	1578,3	3668,9
виробництво меблів	31	6639,3	4543,6	8488,1	1571,4	3665,8
виробництво іншої продукції	32	16,5	12,0	4,8	3,9	3,1
ремонт і монтаж машин і устаткування	33	424,7	2,1	5,9	3,0	–

Продовження

Види економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	36315,5	1015,5	884,1	776,8	895,8
у тому числі I–III класів безпеки		179,0	18,2	20,1	13,0	17,4
Водопостачання; каналізація, управління відходами	E	3441,9	3548,5	2410,8	2296,5	3202,4
у тому числі I–III класів безпеки		2,8	3,2	2,8	5,2	3,8
Збирання, очищення та постачання води, каналізація, відведення й очищення стічних вод, інша діяльність щодо управління відходами	36, 37, 39	2532,9	2345,3	2400,8	2289,3	3188,9
збирання, очищення та постачання води	36	2145,1	2051,4	2113,2	1879,7	2850,4
каналізація, відведення й очищення стічних вод	37	387,8	293,9	286,2	408,3	338,5
інша діяльність щодо управління відходами	39	–	–	1,4	1,3	–
Збирання, оброблення й видалення відходів, відновлення матеріалів	38	909,0	1203,2	10,0	7,2	13,5
Будівництво	F	21,0	28,1	57,9	17,4	24,7
у тому числі I–III класів безпеки		0,4	1,1	17,8	5,2	8,0
Інші види економічної діяльності	G – U	16225,5	11523,5	12256,2	12463,0	19174,0
у тому числі I–III класів безпеки		29,8	23,4	14,5	11,5	16,2
Домогосподарства		123704,9	121668,1	121508,8	114549,4	125943,9

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.² Дані можуть бути уточнені.**Таблиця 2.2.8. Дані щодо управління відходами на території Рівненської області у 2023 році, тонн¹**

	Обсяг утворених відходів ²	Обсяг зібраних відходів	Експортовано відходів	Імпортовано відходів	Обсяг відновлених відходів	Обсяг видалених відходів на полігони
Усього відходів	487884,4	197499,7	15240,4	–	17610,4	199572,5
Відходи I класу безпеки	34,6	0,0	–	–	–	–
Відходи II класу безпеки	127,6	–	–	–	7,4	3,0
Відходи III класу безпеки	573,4	–	–	–	31,0	1,1
Відходи IV класу безпеки	487148,8	197499,7	15240,4	–	17572,0	199568,4

¹ Дані можуть бути уточнені.² З урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах.

Таблиця 2.2.9. Основні показники утворення та управління відходами за категоріями матеріалів у 2023 році, тонн ^{1,2}

	Обсяг утворених відходів ³	У відсотках до підсумку	Спалено відходів з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів	Спалено відходів з метою термічного оброблення	Обсяг відновлених відходів	Обсяг видалених відходів на полігони	Оброблено ⁴
Усього	556 121,7	100,0	56348,7	11,7	21 135,7	229 129,2	...
Використані розчинники	526,4	0,1	–	–	–	5336,5	...
Відходи кислот, лугів чи солей	376,9	0,1	–	–	–	–	...
Відпрацьовані оливи	178,6	0,0	0,0	–	38,4	–	...
Хімічні відходи	28,8	0,0	–	–	–	4,1	...
Осад промислових стоків	4160,3	0,9	–	–	–	3922,8	...
Шлами та рідкі відходи очисних споруд	27,1	0,0	–	–	–	–	...
Відходи від медичної допомоги та біологічні	88,2	0,0	–	–	–	1,8	...
Відходи чорних металів	1123,3	0,2	–	–	5964,6	–	...

	Обсяг утворених відходів ³	у відсотках до підсумку	Спалено відходів з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів	Спалено відходів з метою термічного оброблення	Обсяг відновлених відходів	Обсяг видалених відходів на полігони	Оброблено ⁴
Відходи кольорових металів	78,7	0,0	–	–	31,8	–	...
Змішані відходи чорних та кольорових металів	3,8	0,0	–	–	–	–	...
Скляні відходи	742,4	0,2	–	–	–	–	...
Паперові та картонні відходи	395,8	0,1	6,0	–	–	127,7	...
Гумові відходи	1059,0	0,2	–	–	–	–	...
Пластикові відходи	206,5	0,0	–	7,5	–	–	...
Деревні відходи	214704,6	44,0	56251,8	4,2	761,3	4361,9	...
Текстильні відходи	558,9	0,1	–	–	–	–	...
Відходи, що містять поліхлордифеніли	–	–	–	–	–	–	...
Непридатне обладнання	10,8	0,0	–	–	–	–	...
Непридатні транспортні засоби	12,8	0,0	–	–	–	–	...
Відходи акумуляторів та батарей	21,6	0,0	–	–	–	–	...
Відходи тваринного походження та змішані харчові відходи	26486,9	5,4	–	–	–	–	...
Відходи рослинного походження	68096,5	14,0	90,9	–	3293,5	–	...
Тваринні екскременти, сеча та гній	7797,1	1,6	–	–	7034,7	–	...
Побутові та подібні відходи	216 838,3	30,5	–	–	–	213 313,0	...
Змішані та недиференційовані матеріали	188,8	0,0	–	–	–	–	...
Залишки сортування	147,5	0,0	–	–	–	–	...
Звичайний осад	2390,2	0,5	–	–	–	176,8	...
Мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів, у тому числі змішані будівельні відходи	1632,3	0,3	–	–	244,1	889,7	...
Відходи згорання	1997,7	0,4	–	–	217,0	196,9	...
Інші мінеральні відходи	6240,2	1,3	–	–	25,0	798,0	...

Продовження

	Обсяг утворених відходів³	у відсотках до підсумку	Спалено відходів з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів	Спалено відходів з метою термічного оброблення	Обсяг відновлених відходів	Обсяг видалених відходів на полігони	Оброблено⁴
Грунтові відходи	1,6	0,0	–	–	–	–	...
Затверділі, стабілізовані або засклянілі відходи; мінеральні відходи, що утворюються після переробки	0,1	0,0	–	–	–	–	...

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

³ З урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах.

⁴ Розробка показника не передбачена планом державних статистичних спостережень.

З набранням чинності Закону України «Про управління відходами» (далі – Закон), який запроваджує нові вимоги до дозвільної системи у сфері управління відходами. Так, 05.12.2023 Кабінет Міністрів України прийняв постанову № 1279 «Про затвердження Порядку створення та адміністрування інформаційної системи управління відходами», згідно з якою з 1.01.2025 втрачатимуть чинність постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 року № 1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення і утилізацію відходів» та від 03.08.1998 року № 1216 «Про затвердження Порядку ведення реєстру місць видалення відходів».

Розроблення, погодження, затвердження та внесення змін до паспортів місць видалення відходів і до реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та рециклінгу відходів не передбачено Законом, натомість для забезпечення належного обліку та звітності у сфері управління відходами створено інформаційну систему управління відходами (<https://есо.gov.ua/>), що функціонує згідно з Порядком створення та адміністрування інформаційної системи управління відходами, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2023 № 1279, яка набула чинності 09.12.2023.

Станом на 01.01.2024 року до реєстру включено 1234 реєстрові карти ОУОУВ, з них 1168 реєстрових карт ОУВ та 66 реєстрових карт ООУВ. Протягом 2023 року внесено зміни до 318 реєстрових карт ОУОУВ для 21 підприємства та включена інформація від 9 підприємств, що склали 86 реєстрових карт (РК), а саме:

- ТОВ «Захід-дистилері» с. Шпанів Рівненського району (16 РК);
- КАТП - 1728 м.Рівне (4 РК);
- ТОВ «Волинь Край» с. Квітневе Дубенського р-ну (6 РК);
- Сільськогосподарський кооператив «ТАКО» (Гощанська дільниця) смт Гоща Рівненського р-ну (12 РК);
- Сільськогосподарський кооператив «ТАКО» (Здолбунівська дільниця) м.Здолбунів Рівненського р-ну (12 РК);
- Сільськогосподарський кооператив «ТАКО» (Франівська дільниця) с. Франівка Рівненського р-ну (12 РК);
- Філія «Дубенське лісове господарство» ДСГП «Ліси України» м.Дубно Дубенського р-ну (9 РК);
- Філія «Костопільське лісове господарство» ДСГП «Ліси України» м.Костопіль Рівненського р-ну (7 РК);
- ТОВ «Агрофірма Трипілля» с.Зарічне Вараського р-ну (8 РК).

Станом на 01.01.2024 року до реєстру місць видалення відходів (МВВ) включена узагальнена інформація щодо 386 паспортів МВВ. У реєстрі МВВ внесено зміни до 153 паспортів місць видалення відходів.

Узагальнені дані щодо об'єктів інфраструктури управління відходами наведено у додатку 5 та узагальнені дані щодо місць/об'єктів розміщення відходів наведено у додатку 6.

2.2.1. Побутові відходи

Побутові відходи - відходи, що утворюються в процесі життя і діяльності людини в житлових та нежитлових будинках (тверді, великогабаритні, ремонтні, рідкі, крім відходів, пов'язаних з виробничою діяльністю підприємств) і не використовуються за місцем їх накопичення.

Згідно із Законом України «Про управління відходами» (зі змінами) побутові відходи – це змішані та/або роздільно зібрані відходи від домогосподарств, включаючи відходи паперу, картону, скла, пластику, деревини, текстилю, металу, упаковки, біовідходи, відходи електричного та електронного обладнання, відходи батарей та акумуляторів, небезпечні відходи у складі побутових, великогабаритні та ремонтні відходи, а також змішані та/або роздільно зібрані відходи з інших джерел, якщо ці відходи подібні за своїм складом до відходів домогосподарств.

Побутові відходи не включають відходи промисловості, сільського і лісового господарства, рибальства та аквакультури, резервуарів для септиків, каналізаційних мереж та відходи їх оброблення, включаючи осад стічних вод, транспортні засоби, строк експлуатації яких закінчився, відходи будівництва та знесення, вуличний змет, медичні відходи.

Органи місцевого самоврядування забезпечують управління побутовими відходами згідно з правилами благоустрою населеного пункту, регіональними та місцевими планами управління відходами та забезпечують кожному утворювачу побутових відходів надання послуги з управління побутовими відходами.

2.2.1.1. Джерела утворення та обсяги побутових відходів

До джерел утворення побутових відходів відносяться домогосподарства, організації та установи, місця загального користування.

Кількісні та якісні характеристики побутових відходів не є постійними та залежать від джерел їх утворення. У загальному вигляді до складу побутових відходів входять: папір, картон, скло, метали, пластик, біовідходи, деревина, текстиль, упаковка, відходи електричного та електронного обладнання, відпрацьовані батарейки, батареї та акумулятори, а також великогабаритні відходи.

При аналізі обсягів утворення та складу муніципальних відходів Рівненської області враховуємо наступне:

Облік обсягів відходів, що надходять на об'єкти управління відходами в області або відсутній, або такі дані не є доступними;

Первинний облік відходів на об'єктах управління відходами (на полігонах) здійснюється за об'ємом, на підставі суб'єктивної оцінки операторів об'єктів управління відходами або згідно зі встановленими нормами. Точність такого способу визначення обсягів потоків відходів є досить низькою;

Параметри утворення відходів організацій і установ визначаються перш за все характером діяльності відповідної організації. У відходах організацій можуть також спостерігатися компоненти, наявність яких носить випадковий характер.

Установи та організації, як утворювачів відходів, можна об'єднати у наступні групи:

- організації, в яких відбувається систематичне утворення переважно ресурсоцінних відходів, наприклад: офіси, учбові заклади (без урахування їдалень), органи влади, науково-дослідні, проєктні організації, торгівельні центри, ринки, супермаркети, магазини продовольчих та непродовольчих товарів, аптеки;

- організації, в яких систематично можуть утворюватися харчові відходи (заклади харчування);

- організації, в яких систематично утворюються небезпечні відходи (медичні заклади, станції технічного обслуговування автомобілів);

- організації, в яких відсутнє систематичне утворення відходів, що потребують спеціального поводження (ремонт взуття, автостоянка);

- організації, в яких систематично утворюються специфічні відходи, що потребують окремого поводження (наприклад, будівельні компанії).

До відходів інфраструктури населених пунктів належать відходи об'єктів благоустрою населених пунктів (сади та парки, кладовища, ринки тощо) включаючи відходи від зеленого господарства (гілля, опале листя) та вуличний змет. Інформація щодо основних джерел утворення відходів відображена в таблиці 2.2.1.1.1.

Таблиця 2.2.1.1.1. Утворення відходів інфраструктури населених пунктів

Джерела утворення відходів інфраструктури населених пунктів	Відходи, що утворюються	Відповідність коду Європейського класифікатора відходів ³⁵
Місця загального користування (сквери, парки, зони рекреації, кладовища тощо)	Рослинні відходи від утримання зелених насаджень	20 02 01 біорозкладні відходи
	Ґрунт і каміння	20 02 02 ґрунт і каміння
	Відходи, що утворюються від відвідувачів відповідних місць загального користування. Такі відходи за складом та характеристиками близькі ПВ, вони переважно акумулюються в сміттєвих урнах та контейнерах. Предмети ритуальної належності та інші, що використовуються під час поховань, а також при облаштуванні могил	20 02 01 інші не біорозкладні відходи 20 03 01 змішані комунальні відходи
Вулично-дорожня мережа	Відходи від прибирання доріг (вуличний змет; відходи від очищення зливостоків та решіток зливоприймальних колодязів)	20 03 03 відходи очищення вулиць
Прибудинкові території	Рослинні відходи від утримання зелених насаджень	20 02 01 біорозкладні відходи
	Відходи від прибирання доріг (вуличний змет)	20 03 03 відходи очищення вулиць
Інші території загального користування	Вид відходів залежить від призначення територій загального користування	20 03 інші муніципальні відходи 20 03 01 змішані комунальні відходи 20 03 02 відходи з ринків 20 03 03 відходи очищення вулиць 20 03 07 громіздкі відходи 20 03 99 з муніципальних відходів, які не вказані іншим чином

Оскільки точні дані щодо частки відходів організацій та установ в загальній кількості побутових відходів (ПВ) за період 2014-2019 років відсутні, розрахунковим методом приймаємо, що частка відходів організацій та установ складає 12% від загального обсягу утворення відходів в населеному пункті (таблиця 2.2.1.1.2).

Таблиця 2.2.1.1.2 Прийняті припущення для розрахунків обсягів утворення ПВ

Показник утворення ПВ	Значення	Примітка
1	2	3
Річна норма утворення ПВ (в середньому по населеному пункту з урахуванням організацій та установ, маятникової міграції населення)	300 кг/мешканця 1,8 м ³ /мешканця	За ДБН Б.2.212:2019
Частка відходів організацій та установ	12% мас.	Від загального обсягу утворення відходів в населеному пункті
Норми утворення великогабаритних, ремонтних та будівельних відходів	10% мас.	За ДБН Б.2.212:2019
Відходи електричного та електронного обладнання	6 кг на 1 чол.	За ДБН Б.2.212:2019
Щільність змішаних ПВ	260 кг/м ³	Згідно з Правилами надання послуг з перевезення побутових відходів

Джерело: дані за прийнятими припущеннями

Параметри утворення відходів в період 2014-2019 років згідно зі звітами 1-ПВ наведені в таблиці 2.2.1.1.3.

Таблиця 2.2.1.1.3. Параметри утворення відходів в період 2014-2019 років згідно зі звітами 1-ТПВ

Показник	Одиниці виміру	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	3	5	6	7	8
Кількість ПВ, зібраних та перевезених підприємствами, всього	м ³	959607	97951	1021189	1061510	1130528	1214700
	тонн	170370	175147	176410	174061	196866	221701
Рециклінг / перероблення ПВ	м ³	82452	226195	178841	97259	22948	1013
	тонн	6000	39835	24430	13075	3538	253
Захоронення ПВ	м ³	877155	753324	842348	964251	1107580	1213886
	тонн	164370	135312	151980	160986	193328	221448
Великогабаритні відходи							
	Збирання	м ³	0	56	0	0	8184
	тонн	0	91	0	0	1473	1654

Перевезення	м ³	0	506	0	0	8184	9180
	тонн	0	91	0	0	1473	1654
Захоронення на полігонах (звалищах)	м ³	0	56	0	0	8184	9180
	тонн	0	91	0	0	1473	1654

Джерела: розрахункові значення за даними статистичного обліку, дані звітності за формою 1-ТПВ

Дані щодо морфологічного складу побутових відходів, збирання та перевезення побутових відходів за 2019, 2020, 2021, 2022 і 2023 роки наведені в звітах 1-ТПВ Рівненської області (відповідно до таблиць 2.2.1.1.4 і 2.2.1.1.5, 2.2.1.1.6, 2.2.1.1.7, 2.2.1.1.8).

Таблиця 2.2.1.1.4. Збирання та перевезення побутових відходів за 2019 рік

Побутові відходи та їх компоненти, які збираються роздільно	Номер рядка	Обсяги збирання		Обсяги перевезення - всього		у тому числі на:									
		м ³	т	м ³	т	заготівельні пункти вторинної сировини		сміттєпереробні підприємства		для комунального підприємства		сміттєзалучувальні заводи		полігони (звалища)	
						м ³	т	м ³	т	м ³	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змішані ПВ	01	1214699,7	221701,1	1214699,7	221701,1			1013,5	253,4					1213886,2	221447,7
Великогабаритні ПВ	02	9180,0	1654,0	9180,0	1654,0									9180,0	1654,0
Макулатура (картон, папір)	03	3531,0	561,1	3531,0	561,1	3531,0	561,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо)	04	17298,0	2675,1	17298,0	2675,1	17298,0	2675,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова)	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Метали (чорні, кольорові)	06	0,2	1,0	0,2	1,0	0,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Скло (склотара, склобій)	07	1879,1	284,9	1879,1	284,9	1879,1	284,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Текстиль (синтетичний, натуральний, змішаний)	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо)	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Електричне та електронне обладнання	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Небезпечні компоненти	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	13	1246587,9	226877,1	1246587,9	226877,1	22708,3	3522,1	1013,5	253,4					1222866,2	223101,6

Таблиця 2.2.1.1.5. Збирання та перевезення побутових відходів за 2020 рік

Побутові відходи та їх компоненти, які збираються роздільно	Номер рядка	Обсяги збирання		Обсяги перевезення - всього		у тому числі на:									
						заготівельні пункти вторинної сировини		сміттєпереробні підприємства		для комунальних підприємств		сміттєпереробні заводи		полігони (звалища)	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т	м	т	м	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змішані ПВ	01	1145799,95	212064,96	1145799,95	212064,96	-	-	-	-	-	-	-	-	1145799,95	212064,96
Великогабаритні ПВ	02	9336,0	1681,0	9336,0	1681,0									9336,0	1681,0
Макулатура (картон, папір)	03	4338,5	640,7	4338,5	640,7	4338,5	640,7							-	-
Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо)	04	22359,21	2469,73	22359,21	2469,73	22359,21	2469,73							-	-
Упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова)	05	-	-	-	-	-	-							-	-
Метали (чорні, кольорові)	06	0,15	1,0	0,15	1,0	0,15	1,0							-	-
Скло (склотара, склобій)	07	2456,0	406,4	2456,0	406,4	2456,0	406,4							-	-
Текстиль (синтетичний, натуральний, змішаний)	08	-	-	-	-	-	-							-	-
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо)	09	-	-	-	-	-	-							-	-
Електричне та електронне обладнання	10	-	-	-	-	-	-							-	-
Небезпечні компоненти	11	-	-	-	-	-	-							-	-
Інші	12	-	-	-	-	-	-							-	-
Всього	13	1184289,81	217263,79	1184289,81	217263,79	29153,86	3517,8							1155135,95	213745,9

Таблиця 2.2.1.1.6. Збирання та перевезення побутових відходів за 2021 рік

Побутові відходи та їх компоненти, які збираються роздільно	Номер рядка	Обсяги збирання		Обсяги перевезення - всього		у тому числі на:									
						заготівельні пункти вторинної сировини		сміттєпереробні підприємства		для комунальних підприємств		сміттєпереробні заводи		полігони (звалища)	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т	м	т	м	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змішані ПВ	01	1158363,1	217073,31	1158363,1	217073,31	-	-	-	-	-	-	-	-	1158363,1	217073,31
Великогабаритні ПВ	02	9806,0	1765,0	9806,0	1765,0									9806,0	1765,0
Макулатура (картон, папір)	03	948,9	108,4	948,9	108,4	948,9	108,4							-	-
Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо)	04	26857,15	2963,87	26857,15	2963,87	26857,15	2963,87							-	-

Упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова)	05	1800,0	283,0	1800,0	283,0	1800	283	-	-	-	-	-	-	-
Метали (чорні, кольорові)	06	0,12	0,9	0,12	0,9	0,12	0,9	-	-	-	-	-	-	-
Скло (склотара, склобій)	07	2240,8	453,9	2240,8	453,9	2240,8	453,9							
Текстиль (синтетичний, натуральний, змішаний)	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо)	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Електричне та електронне обладнання	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Небезпечні компоненти	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	13	1200016,07	222648,38	1200016,07	222648,38	31846,97	3810,07						1168169,11	218838,31

Таблиця 2.2.1.1.7. Збирання та перевезення побутових відходів за 2022 рік

Побутові відходи та їх компоненти, які збираються роздільно	Номер рядка	Обсяги збирання		Обсяги перевезення - всього		у тому числі на:									
		м ³	т	м ³	т	заготівельні пункти вторинної сировини		сміттєпереробні підприємства		ділянки компонування		сміттєзаводи		полігони (звалища)	
						м	т	м	т	м	т	м	т	м	т
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змішані ПВ	01	1167591,91	196492,42	1167591,91	196492,42	-	-	-	-	-	-	-	-	1167591,91	196492,42
Великогабаритні ПВ	02	10250,0	1845,0	10250,0	1845,0	-	-	-	-	-	-	-	-	10250,0	1845,0
Макулатура (картон, папір)	03	2429,28	344,30	2429,28	344,30	2429,28	344,30	-	-	-	-	-	-	-	-
Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо)	04	19615,40	2112,39	19615,40	2112,39	19615,40	2112,39	-	-	-	-	-	-	-	-
Упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова)	05	9199,40	380,20	9199,40	380,20	9199,40	380,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Метали (чорні, кольорові)	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Скло (склотара, склобій)	07	2138,30	433,67	2138,30	433,67	2138,30	433,67	-	-	-	-	-	-	-	-
Текстиль (синтетичний, натуральний, змішаний)	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо)	09	500,0	150,0	500,0	150,0	-	-	-	-	500,0	150,0	-	-	-	-
Електричне та електронне обладнання	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Небезпечні компоненти	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Інші	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	13	1211724,29	201757,98	1211724,29	201757,98	33382,38	3270,5			500	150		1177841,91	198337,4

Таблиця 2.2.1.1.8. Збирання та перевезення побутових відходів за 2023 рік

Побутові відходи та їх компоненти, які збираються роздільно	Номер рядка	Обсяги збирання		Обсяги перевезення - всього		у тому числі на:									
		м ³	т	м ³	т	заготівельні пункти вторинної сировини		сміттєпереробні підприємства		ділянки компонування		сміттєзаводи		полігони (звалища)	
						м	т	м	т	м	т	м	т	м	т
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змішані ПВ	01	1194975,98	211455,04	1167591,91	196492,42	-	-	-	-	-	-	-	-	1194975,98	211455,04
Великогабаритні ПВ	02	10179,5	1858,4	10250,0	1845,0	-	-	-	-	-	-	-	-	10179,5	1858,4
Макулатура (картон, папір)	03	2458,18	360,11	2429,28	334,30	2458,18	360,11	-	-	-	-	-	-	-	-
Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо)	04	19758,05	2149,01	19615,40	2112,39	19758,05	2149,01	-	-	-	-	-	-	-	-
Упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова)	05	9199,40	380,20	9199,40	380,20	9199,40	380,20	-	-	-	-	-	-	-	-
Метали (чорні, кольорові)	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Скло (склотара, скlobій)	07	2262,2	423,42	2138,0	433,67	2262,2	423,42	-	-	-	-	-	-	-	-
Текстиль (синтетичний, натуральний, змішаний)	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо)	09	700,0	212,1	5700,0	212,1	-	-	-	-	700,0	212,1	-	-	-	-
Електричне та електронне обладнання	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Небезпечні компоненти	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	13	1239543,31	216838,28	1239543,31	216838,28	33687,38	3312,7			700	212			1205155,48	213313,4

Відповідно до звітних даних морфологічний склад побутових відходів у Рівненській області є наступним: змішані ПВ, великогабаритні ПВ, макулатура (картон, папір), полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо), упаковка Тетра Пак та інша (комбінована, багатошарова), скло (склотара, скlobій), органічні компоненти, які здатні до біологічного розкладання (харчові відходи, відходи рослинного походження тощо).

У фізичному вираженні обсяги утворення і збирання побутових відходів у Рівненській області в 2019 році склали 201757,98 т, в 2020 році – 217263,79 т, в 2021 році – 222648,38 т, в 2022 році – 201757,98 т, в 2023 році – 216838,28 т. Тобто, як бачимо обсяги утворення і збирання в 2023 році порівняно з попередніми роками залишаються приблизно на одному рівні.

Зокрема за фракціями:

- у 2019 році утворено і вивезено змішаних ПВ –196492,42 т; великогабаритні ПВ – 1845,0 т, макулатура (картон, папір) – 344,30 т, полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки – 2112,39 т, упаковка ТетраПак та інша (комбінована, багатошарова) – 380,20 т, скло (склотара, склобій) – 433,67 т., органічні компоненти – 150 т.
- у 2020 році утворено і вивезено змішаних ПВ – 212064,96 т, великогабаритні ПВ – 1681,0 т, макулатура (картон, папір) – 640,7 т, полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) – 2469,73 т, скло (склотара, склобій) – 406,4 т.
- у 2021 році утворено і вивезено змішаних ПВ – 217073,31 т, великогабаритні ПВ – 1765,0 т, макулатура (картон, папір) – 108,4 т, полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) – 2963,87 т, скло (склотара, склобій) – 453,9 т.
- у 2022 році утворено і вивезено змішаних ПВ – 196492,42 т, великогабаритні ПВ – 1845,0 т, макулатура (картон, папір) – 344,30 т, полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) – 2112,39 т, скло (склотара, склобій) – 433,67 т., органічні компоненти – 150 т.
- у 2023 році утворено і вивезено змішаних ПВ – 211455,04 т, великогабаритні ПВ – 1858,4 т, макулатура (картон, папір) – 360,11 т, полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) – 2149,01 т, скло (склотара, склобій) – 423,42 т., органічні компоненти – 212,1 т.

Загалом в 2019 році здійснено оброблення - сортування і відправлення певних компонентів відходів (металів, скла, пластику, макулатури) на заготівельні пункти вторсировини обсягом 3522,1 т. І здійснено захоронення залишку відходів на полігонах і звалищах області обсягом 223101,6 т.

В 2020 році здійснено оброблення - сортування і відправлення певних компонентів відходів (металів, скла, пластику, макулатури) на заготівельні пункти вторсировини обсягом 3517,83 т. І здійснено захоронення залишку відходів на полігонах і звалищах області обсягом 213745,96 т.

У 2021 році здійснено оброблення - сортування і відправлення певних компонентів відходів (металів, скла, пластику, макулатури) на заготівельні пункти вторсировини обсягом 3810,07 т.

У 2022 році здійснено оброблення - сортування і відправлення певних компонентів відходів (металів, скла, пластику, макулатури) на заготівельні пункти вторсировини обсягом 3270,561 т. Органічні компоненти відправлено на компостування – 150,0 т. І здійснено захоронення залишку відходів на полігонах і звалищах області обсягом 198337,42 т.

В 2023 році здійснено оброблення - сортування і відправлення певних компонентів відходів (металів, скла, пластику, макулатури) на заготівельні пункти вторсировини обсягом 3312,74 т. Органічні компоненти відправлено на компостування – 212,1 т.

І здійснено захоронення залишку відходів на полігонах і звалищах області обсягом 223101,6 т. Загалом в 2023 році порівняно з попередніми роками обсяги

оброблення різних компонентів відходів залишаються приблизно на одному рівні.

Інформація про обсяги накопичення побутових відходів на полігонах і звалищах в населених пунктах Рівненської області за 2019, 2020, 2021, 2022 і 2023 роки наведені в звітах 1-ТПВ Рівненської області (відповідно таблиці 2.2.1.1.9 і 2.2.1.1.10, 2.2.1.1.11, 2.2.1.1.12, 2.2.1.1.13).

Таблиця 2.2.1.1.9. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2019 році

Побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах видалення ПВ	Номер рядка	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
				від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6
Змішані ПВ	01	34130315,3	7905006,3	32917494,1	7683709,7	1212821,2	221296,63
Великогабаритні ПВ	02	37426,0	10338,6	28246,0	8684,6	9180,0	1654,0
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	03	-	-	-	-	-	-
Відходи зеленого господарства	04	-	-	-	-	-	-
Вуличний змет	05	-	-	-	-	-	-
Будівельні відходи	06	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 3 класу небезпеки	07	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 4 класу небезпеки	08	6389,0	1155,0	5524,0	1004,0	865,0	151,0
Інші	09	-	-	-	-	-	-
Всього	10	34174130,3	7916499,9	32951264,1	7693398,3	1222866,2	223101,6

Таблиця 2.2.1.1.10. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2020 році

Побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах видалення ПВ	Номер рядка	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
				від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6
Змішані ПВ	01	35304592,43	8115902,63	34163535,28**	7905006,3	1141057,15*	210896,33*
Великогабаритні ПВ	02	46762,0	12019,6	37426,0	10338,6	9936,0	1681,0
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	03	-	-	-	-	-	-
Відходи зеленого господарства	04	-	-	-	-	-	-
Вуличний змет	05	-	-	-	-	-	-
Будівельні відходи	06	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 3 класу небезпеки	07	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 4 класу небезпеки	08	6567,3	1182,5	6389,0	1155,0	178,3	27,5
Інші	09	-	-	-	-	-	-
Всього	10	35357921,73	8129104,73	34207350,28	7916499,9	1150571,45	212604,83

* - 4564,5 м³ (1141,13 т) змішаних побутових відходів Смизької ТГ захоронено на сміттєзвалищі Тернопільської області (с. Білокриниця Кременецького району).

** - Демидівською ТГ уточнено захоронення побутових відходів від початку експлуатації звалища в метрах кубічних (+ 33219,98 м³).

Таблиця 2.2.1.1.11. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2021 році

Побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах видалення ПВ	Номер рядка	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
				від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6
Змішані ПВ	01	36462955,53	8332975,94	35304592,43	8115902,63	1158363,1	217073,31
Великогабаритні ПВ	02	56568,0	13784,6	46762,0	12019,6	9806,0	1765,0
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	03	-	-	-	-	-	-
Відходи зеленого господарства	04	-	-	-	-	-	-
Вуличний змет	05	-	-	-	-	-	-
Будівельні відходи	06	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 3 класу небезпеки	07	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 4 класу небезпеки	08	6567,3	1 182,5	6567,3	1182,5	-	-
Інші	09	-	-	-	-	-	-
сього	10	36526090,83	8347943,04	35357921,73	8129104,73	1168169,1	218838,31

Таблиця 2.2.1.1.12. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) у 2022 році

Побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах видалення ПВ	Номер рядка	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
				від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т
А	Б	1	2	3	4	5	6
Змішані ПВ	01	37595768,67	8524642,8	36428176,76	8328150,38	1167591,91	196492,42
Великогабаритні ПВ	02	66818,0	15629,6	56568,0	13784,6	10250,0	1845,0
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	03	-	-	-	-	-	-
Відходи зеленого господарства	04	-	-	-	-	-	-
Вуличний змет	05	-	-	-	-	-	-
Будівельні відходи	06	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 3 класу небезпеки	07	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 4 класу небезпеки	08	6567,3	1182,5	6567,3	1182,5	-	-
Інші	09	-	-	-	-	-	-
Всього	10	37669153,97	8541454,9	36491312,06	8343117,48	1177841,91	198337,42

Таблиця 2.2.1.1.13. Захоронення побутових відходів на полігонах (звалищах) в 2023 році

Побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах видалення ПВ	Номер рядка	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
				від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
		м ³	т	м ³	т	м ³	т

А	Б	1	2	3	4	5	6
Змішані ПВ	01	38789881,85	735610,34	37595768,67	8524642,8	1194113,18	210967,54
Великогабаритні ПВ	02	76997,5	17488	66818,0	15629,6	10179,5	1858,4
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	03	-	-	-	-	-	-
Відходи зеленого господарства	04	-	-	-	-	-	-
Вуличний змет	05	-	-	-	-	-	-
Будівельні відходи	06	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 3 класу небезпеки	07	-	-	-	-	-	-
Промислові відходи 4 класу небезпеки	08	7430,1	1670,0	6567,3	1182,5	862,8	487,5
Інші	09	-	-	-	-	-	-
Всього	10	3887430 9,45	875476 8,34	3766915 3,97	8541454 ,9	1205155 ,48	21331 3,44

Обсяги накопичення і захоронення побутових відходів на полігонах та звалищах Рівненської області в 2019 році склали - 223101,6 т, 2020 році - 212604,83 т., 2021 році - 218838,31 т, 2022 - 198337,42 т., 2023 - 213313,44 т.

Загалом в 2023 році порівняно з попередніми роками обсяги захоронення побутових відходів на полігонах та звалищах області залишаються приблизно на одному рівні.

2.2.1.1.2 Система управління побутовими відходами

Система управління побутовими відходами включає:

- об'єкти інфраструктури збирання побутових відходів;
- об'єкти інфраструктури оброблення побутових відходів;
- об'єкти інфраструктури захоронення побутових відходів.

Основним способом видалення побутових відходів в Рівненській області є їх захоронення на полігонах, сміттєзвалищах, що в переважній більшості, не відповідають санітарно-екологічним вимогам.

У Рівненській області відсутні спеціалізовані комунальні пункти збирання відходів такі, що передбачені Національною стратегією управління відходами до 2030 року, а саме ті, що забезпечують приймання таких видів відходів:

- небезпечних відходів у складі побутових;
- великогабаритних відходів (меблів, великих речей домашнього вжитку тощо);
- вторинної сировини;
- відходів електричного та електронного обладнання, відпрацьованих батарейок, батарей та акумуляторів; садових та паркових відходів біологічного походження (трави, листя, гілок тощо);
- відходів будівельно-ремонтних робіт.

У Рівненській області відсутня система окремого збирання небезпечних відходів у складі побутових.

Управління великогабаритними відходами та відходами від ремонтів, будівництва та знесення, що утворюються в домогосподарствах в населених пунктах Рівненської області, здійснюється двома способами:

- 1) за графіком;
- 2) на замовлення утворювача.

Інфраструктура з оброблення таких відходів в області відсутня. Усі офіційно зібрані відходи вивозяться на полігони/звалища побутових відходів. При цьому слід зазначити, що окремий облік зазначених категорій відходів в області не ведеться.

Зведена аналітична інформація щодо обсягів утворення, збирання, перевезення, оброблення та захоронення побутових відходів за попередні роки (2014-2023) була наведена в таблицях розділу 2.2.1.1. Детальніша інформація, щодо моніторингу управління побутовими відходами (згідно зі звітами 1-ТПВ) у 2019 році наведена у таблиці 2.2.1.1.2.1.

Таблиця 2.2.1.1.2.1. Моніторинг управління ПВ в 2019 році

Найменування показників	Номер рядка	Одиниця виміру	Кількість
А	Б	В	Г
Загальна кількість полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	01	одиниць	344*
			3
			-
Закриті полігони та звалища, які не діють кількість площа	02	одиниць	7
		га	6,44
Загальна площа полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	03	га	412,4
			12,2
			-
Потреба у нових полігонах кількість площа	04	одиниць	21
		га	24,0
Кількість побутових відходів, зібраних та перевезених підприємствами, всього, з них: комунальними з часткою комунальної власності приватними;	05	млн. м3	1,246588
			1,193333
			-
			0,053255
Процент охоплення населення послугами зі збирання ПВ	06	%	74,8
Кількість побутових відходів, захоронених на полігонах та звалищах, всього, з них: комунальних з часткою приватної власності приватних	07	млн. м3	1,222866
			1,201759
			-
			0,021107
Кількість підприємств та чисельність працюючих у сфері управління побутовими відходами (ПВ), всього, з них: комунальні з часткою комунальної власності приватні	08	од./чол.	39/496
			34/439
			-
			5/57
Кількість сміттєвозів на підприємствах, всього, з них: комунальних	09	одиниць	84
			76
			-

з часткою комунальної власності приватних			8
Зношеність спецавтотранспорту	10	%	43,4
Паспортизація полігонів і звалищ: потреба	11	одиниць	96
фактично паспортизовано у звітному періоді			5
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають рекультивації: потреба	12	одиниць	2
фактично рекультивовано у звітному періоді			-
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають санації: потреба	13	одиниць	-
фактично сановано у звітному періоді			-
Несанкціоновані сміттєзвалища кількість площа орієнтовні обсяги ПВ з них ліквідовані у звітному періоді: кількість площа орієнтовні обсяги ПВ	14	одиниць	814
		га	14
		млн. м3	0,058671
		одиниць	814
		га	14
		млн. м3	0,058671

Детальніша інформація, щодо моніторингу управління побутовими відходами (згідно зі звітами 1-ТПВ) у 2020 році наведена у таблиці 2.2.1.1.2.2.

Таблиця 2.2.1.1.2.2 Моніторинг управління ПВ в 2020 році

Найменування показників	Номер рядка	Одиниця виміру	Кількість
А	Б	В	Г
Загальна кількість полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	01	одиниць	345*
			3
			-
Закриті полігони та звалища, які не діють кількість площа	02	одиниць	7
		га	6,44
Загальна площа полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	03	га	412,91
			12,2
			-
Потреба у нових полігонах кількість площа	04	одиниць	21
		га	24,0
Кількість побутових відходів, зібраних та перевезених підприємствами, всього, з них: комунальними з часткою комунальної власності приватними;	05	млн. м3	1,1842898
			1,1310236
			-
			0,0532662
Процент охоплення населення послугами зі збирання ПВ	06	%	74,8
Кількість побутових відходів, захоронених на полігонах та звалищах, всього, з них: комунальних з часткою приватної власності приватних	07	млн. м3	1,1505715
			1,1286215
			-
			0,02195

Кількість підприємств та чисельність працюючих у сфері управління побутовими відходами (ПВ), всього, з них: комунальні з часткою комунальної власності приватні	08	од./чол.	34/500
			30/446
			-
			4/54
Кількість сміттєвозів на підприємствах, всього, з них: комунальних з часткою комунальної власності приватних	09	одиниць	97
			82
			-
			15
Зношеність спецавтотранспорту	10	%	45,6
Паспортизація полігонів і звалищ: потреба фактично паспортизовано у звітному періоді	11	одиниць	94
			1
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають рекультивации: потреба фактично рекультивовано у звітному періоді	12	одиниць	2
			-
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають санації: потреба фактично сановано у звітному періоді	13	одиниць	-
			-
Несанкціоновані сміттєзвалища кількість площа орієнтовні обсяги ПВ з них ліквідовані у звітному періоді: кількість площа орієнтовні обсяги ПВ	14	одиниць	691
		га	11,99
		млн. м ³	0,032785
		одиниць	691
		га	11,99
		млн. м ³	0,032785

* - кількість полігонів та звалищ відповідно до реєстру місць видалення відходів в Рівненській області, у тому числі в містах та селищах міського типу – 26 одиниць.

Детальніша інформація, щодо моніторингу управління побутовими відходами (згідно зі звітами 1-ТПВ) у 2021 році наведена у таблиці 2.2.1.1.2.3.

Таблиця 2.2.1.1.2.3. Моніторинг управління ПВ в 2021 році

Найменування показників	Номер рядка	Одиниця виміру	Кількість
А	Б	В	Г
Загальна кількість полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	0	одиниць	346
			3
			-
Закриті полігони та звалища, які не діють Площа	02	одиниць	7
		га	6,44
Загальна площа полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	03	га	413,91
			12,2
			-
Потреба у нових полігонах Площа	04	одиниць	12
		га	28,6
Кількість побутових відходів, зібраних та перевезених підприємствами, всього, з них: комунальними з часткою комунальної власності приватними;	05	млн. м ³	1,20001607
			1,09792047
			-
			0,1020956
Процент охоплення населення послугами зі збирання ПВ	06	%	72,26

Кількість побутових відходів, захованих на полігонах та звалищах, всього, з них: комунальних з часткою приватної власності приватних	07	млн. м ³	1,1681691
			1,14495755
			-
			0,02321155
Кількість підприємств та чисельність працюючих у сфері управління побутовими відходами (ПВ), всього, з них: комунальні з часткою комунальної власності приватні	08	од./чол.	39/566
			35/517
			-
			4/49
Кількість сміттєвозів на підприємствах, всього, з них: комунальних з часткою комунальної власності приватних	09	одиниць	89
			75
			-
			14
Зношеність спецавтотранспорту	10	%	61,6
Паспортизація полігонів і звалищ: потреба фактично паспортизовано у звітному періоді	11	одиниць	83
			1
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають рекультивзації: потреба фактично рекультивовано у звітному періоді	12	одиниць	2
			-
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають санації: потреба фактично саповано у звітному періоді	13	одиниць	-
			-
Несанкціоновані сміттєзвалища кількість площа орієнтовні обсяги ПВ з них ліквідовані у звітному періоді: кількість площа орієнтовні обсяги ПВ	14	одиниць	2195
		га	37,67
		млн. м ³	0,016262
		одиниць	2,95
		га	37,67
		млн. м ³	0,016262

Детальніша інформація, щодо моніторингу управління побутовими відходами (згідно зі звітами 1-ТПВ) у 2022 році наведена у таблиці 2.2.1.1.2.4.

Таблиця 2.2.1.1.2.4. Моніторинг управління ПВ в 2022 році

Найменування показників	Номер рядка	Одиниця виміру	Кількість
А	Б	В	1
Загальна кількість полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	01	одиниць	357
			3
			-
Закриті полігони та звалища, які не діють кількість площа	02	одиниць	7
		га	6,44
Загальна площа полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	03	га	429,1284
			12,2
			-
Потреба у нових полігонах кількість площа	04	одиниць	12
		га	28,6
Кількість побутових відходів, зібраних та перевезених підприємствами, всього, з них: комунальними з часткою комунальної власності приватними;	05	млн. м ³	1,21172429
			1,09814249
			-
			0,11358180
Процент охоплення населення послугами зі збирання ПВ	06	%	74,94

Кількість побутових відходів, захоронених на полігонах та звалищах, всього, з них: комунальних з часткою приватної власності приватних	07	млн. м3	1,17784191
			1,11878971
			-
			0,05905220
Кількість підприємств та чисельність працюючих у сфері управління побутовими відходами (ПВ), всього, з них: комунальні з часткою комунальної власності приватні	08	од./чол.	41/516
			38/468
			-
			3/48
Кількість сміттєвозів на підприємствах, всього, з них: комунальних з часткою комунальної власності приватних	09	одиниць	103
			90
			-
			13
Зношеність спецавтотранспорту	10	%	65,1
Паспортизація полігонів і звалищ: потреба фактично паспортизовано у звітному періоді	11	одиниць	68
			11
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають рекультивації: потреба фактично рекультивовано у звітному періоді	12	одиниць	2
			-
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають санації: потреба фактично сановано у звітному періоді	13	одиниць	-
			-
Несанкціоновані сміттєзвалища кількість площа орієнтовні обсяги ПВ з них ліквідовані у звітному періоді: кількість площа орієнтовні обсяги ПВ	14	одиниць	2228
		га	47,564
		млн. м3	0,0111243
		одиниць	2228
		га	47,564
		млн. м ³	0,0111243

Інформація, щодо моніторингу управління побутовими відходами (згідно зі звітами 1-ТПВ) у 2023 році наведена у таблиці 2.2.1.1.2.5.

Таблиця 2.2.1.1.2.5. Моніторинг управління ПВ в 2023 році

Найменування показників	Номер рядка	Одиниця виміру	Кількість
А	Б	В	Г
Загальна кількість полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	01	одиниць	357
			5
			-
Закриті полігони та звалища, які не діють кількість площа	02	одиниць	7
		га	6,44
Загальна площа полігонів та звалищ, всього, у тому числі: перевантажених які не відповідають нормам екобезпеки	03	га	429,1284
			12,715
			-
Потреба у нових полігонах кількість площа	04	одиниць	11
		га	28,74
Кількість побутових відходів, зібраних та перевезених підприємствами, всього,	05	млн. м3	1,23954331

з них: комунальними			1,17201891
з часткою комунальної власності			-
приватними;			0,06752440
Процент охоплення населення послугами зі збирання ПВ	06	%	78,49
Кількість побутових відходів, захоронених на полігонах та звалищах, всього,	07	млн. м ³	1,20515548
з них:			1,15366108
комунальних			-
з часткою приватної власності			0,05149440
приватних			
Кількість підприємств та чисельність працюючих у сфері управління побутовими відходами (ПВ), всього,	08	од./ чол.	43/578
з них:			41/529
комунальні			-
з часткою комунальної власності			2/49
приватні			
Кількість сміттєвозів на підприємствах, всього,	09	одиниць	115
з них:			102
комунальних			-
з часткою комунальної власності			13
приватних			
Зношеність спецавтотранспорту	10	%	67,8
Паспортизація полігонів і звалищ: потреба	11	одиниць	65
фактично паспортизовано у звітному періоді			-
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають рекультивації: потреба	12	одиниць	2
фактично рекультивовано у звітному періоді			-
Загальна кількість полігонів і сміттєзвалищ, які підлягають санації: потреба	13	одиниць	-
фактично сановано у звітному періоді			-
Несанкціоновані сміттєзвалища	14	одиниць	1181
кількість		га	35,71
площа		млн. м ³	0,013126
орієнтовні обсяги ПВ		одиниць	1181
з них ліквідовані у звітному періоді:		га	35,71
кількість		млн. м ³	0,013126
площа			
орієнтовні обсяги ПВ			

Загалом в системі управління побутовими відходами Рівненської області в основному переважають підприємства комунальної форми власності.

Загальна кількість підприємств працюючих у галузі ПВ – 43 (в т.ч. 41- комунальної форми власності, 2 -приватної) . Відсоток охоплення населення послугою вивозу побутових відходів у 2023 році виріс порівняно з попередніми роками і складає майже 78,49%. Зросла також і кількість перевантажених полігонів.

Парк наявних сміттєвозів є суттєвим але потребує постійного оновлення. Так як зношеність складає в середньому 67,8%.

Загалом впродовж попередніх років в Рівненській області тарифи за надання послуги для населення зросли від 100 грн до 164 грн/м³, для бюджетних організацій від 107 грн. до 168 грн/м³ і інших споживачів – від 119 грн до 181 грн/м³ . Вартість послуги зросла в середньому на 61-63 грн.

2.2.1.1.3 Інфраструктура управління побутовими відходами

Інформація про об'єкти інфраструктури управління відходами Рівненської області наведена у додатку 1 до регіонального плану.

Дані, щодо місць/об'єктів розміщення відходів (місця їх розміщення та основні характеристики (у т.ч. полігони та звалища) Рівненської області наведені у додатку 10 до регіонального плану.

В населених пунктах області на період до 2021 року обліковувалось 447 одиниць полігонів, звалищ побутових відходів, із них:

351 – паспортизованих та внесених до реєстру місць видалення відходів (далі МВВ), який ведеться департаментом екології та природних ресурсів Рівненської ОДА на підставі затверджених паспортів. Із зазначених МВВ – 344 одиниці – діючих (2 – полігони та 342 – звалища побутових відходів); закритих – 7 одиниць (полігон для складування побутових відходів ПРАТ «Рівнеазот», сміттєзвалища побутових відходів Обарівської, Олександрійської, Бронниківської, Великоомельянської сільських рад Рівненського району та 2 звалища ПВ Виривської сільської ради Сарненського району).

Із закритих місць видалення відходів 2 об'єкти потребували рекультивації: сміттєзвалища побутових відходів Обарівської та Бронниківської сільських рад Рівненського району. В містах Вараш, Дубно, смт. Млинів звалища побутових відходів (ПВ) – перевантажені.

На об'єктах оброблення ПВ від початку їх експлуатації було захоронено 34,17 млн.м³ відходів та їх компонентів. Інформація про забезпеченість регіону потужностями з захоронення побутових відходів наведена в таблиці 2.2.1.1.3.1.

Таблиця 2.2.1.1.3.1. Забезпеченість регіону потужностями з захоронення ПВ на період до 2021 року

№ п/п	Назва колишніх адміністративно-територіальних одиниць регіону	Кількість (МВВ)	Площі під ПВ, га
1	2	3	4
1	м. Рівне	2	22,89
2	м. Дубно	1	5,0
3	м. Вараш	1	5,27
4	м. Острог	1	5,0
5	Березнівський район	40	42,4
6	Володимирецький район	27	22,93
7	Гошанський район	22	22,87
8	Демидівський район	5	4,5
9	Дубенський район	25	20,89
10	Дубровицький район	16	20,95
11	Зарічненський район	22	23,6
12	Здолбунівський район	11	12,45
13	Корецький район	26	30,94
14	Костопільський район	37	55,15
15	Млинівський район	18	10,44
16	Острозький район	22	23,01
17	Радивилівський район	18	15,88
18	Рівненський район	13	20,08
19	Рокитнівський район	17	22,96
20	Сарненський район	27	31,64
Всього по області:		351	418,05

На період до 2021 року в області 96 звалищ ПВ (21,5%) у сільських населених пунктах були стихійними, розміщеними у водоохоронних зонах, не мали обвалування та інших засобів захисту довкілля. Тривале накопичення побутових відходів на звалищах призводило до виникнення непередбачуваних фізико-хімічних біохімічних процесів, продуктами яких є чисельні токсичні хімічні сполуки в рідкому, твердому та газоподібному стані. Через відсутність постійних моніторингових спостережень місць складування побутових відходів, останні були значним осередками забруднення навколишнього природного середовища області.

Ситуацію ускладнювала відсутність на регіональному рівні ефективної системи збору та сортування окремих видів відходів як вторинної сировини. Адже лише 2% усіх вторинних ресурсів було задіяно у господарському обороті. Як результат, на сміттєзвалища потрапляла значна кількість матеріалів, які мають високу ресурсну цінність та підлягають переробленню (скло, папір, пластик, текстиль, гума, ін.).

Разом з тим, мережа об'єктів відновлення ресурсоцінних об'єктів області знаходилась в зародковому стані, а їх збір окреслюється в територіальному плані лише окремими населеними пунктами. У порядку 7 % населених пунктів було організоване роздільне збирання побутових відходів, тобто, було впроваджено в 71 із 1026 населених пунктів області (таблиця 2.2.1.1.3.2).

Таблиця 2.2.1.1.3.2. Роздільне збирання побутових відходів на період до 2021 року

№ п/п	Найменування населеного пункту*	Відсоток населення охопленого роздільним збиранням побутових відходів, %	Рік впровадження роздільного збирання ПВ	Кількість контейнерів за видами окремих компонентів, перелік компонентів ПВ, які збираються окремо
1	2	3	4	5
1.	м. Рівне	26,2	2015	123 од. - ПЕТ-пляшка та інші вироби з поліетилену 15од. - скло, 15од. - папір
2.	м. Дубно	66,5	2008	20 од. - ПЕТ-пляшка та інші вироби з поліетилену 10од. - скло, 10од. – папір
3.	м. Острог	69,3	2009	40 од. - пластик, 11од. - скло
4.	м. Вараш	100,0	2018	5 од. - пластик 5 од. - скло, 5 од. – папір
5.	м. Березне	20,0	2013	7 од. - пластик
6.	смт. Соснове Березнівський район	50,00	2018	12 од. - пластик, папір
7.	с. Великі селища Березнівський район	50,0	218	2 од. - пластик, папір
8.	с. Малинськ Малинська ТГ	10,0	2018	2 од. - пластик, папір
9.	с. Малушка Малинська ТГ	10,0	2018	2 од. - пластик, папір
10.	с. Яринівка Малинська ТГ	71,9	2018	12 од. - пластик, папір
11.	с. Горбаків Гошанського району	45,6	2019	6 од. - пластик
12	с. Шкарів Гошанського району	32,5	2019	1 од. - пластик

13.	с. Томахів Гощанського району	24,9	2019	1 од. - пластик
14.	с. Іллін Гощанського району	19,9	2019	1 од. - пластик
15.	с. Дорогобуж Гощанського району	19,7	2019	1 од. - пластик
16.	с. Подоляни Гощанського району	100,0	2019	1 од. - пластик
17.	с. Миншин Гощанського району	24,5	2019	1 од. - пластик
18.	с. Бочаниця Гощанського району	11,3	2019	1 од. - пластик
19.	смт. Гоща	75,5	2017	82 од. - пластик, 45 од. - скло
20.	с. Красносілля Гощанського району	20,9	2018	1 од. - пластик
21.	с. Витків Гощанського району	31,1	2018	1 од. - пластик
22.	с. Чудниця Гощанського району	39,0	2018	2 од. - пластик
23.	с. Курозвани Гощанського району	28,7	2018	3 од. - пластик
24.	с. Липки Гощанського району	100,0	2018	3 од. - пластик
25.	с. Вовкошів Гощанського району	100,0	2018	3 од. - пластик
26.	с. Андрусів Гощанського району	100,0	2018	3 од. - пластик
27.	с. Дружне Гощанського району	100,0	2018	3 од. - пластик
28.	с. Малинівка Гощанського району	60,0	2018	3 од. - пластик
29.	с. Русивель Гощанського району	52,4	2019	3 од. - пластик
30.	с. Папушки Гощанського району	100,00	2019	2 од. - пластик
31.	с. Садове Гощанського району	51,0	2018	2 од. - пластик
32.	с. Симонів Гощанського району	21,1	2018	3 од. - пластик
33.	с. Франівка Гощанського району	27,2	2018	1 од. - пластик
34.	с. Синів Гощанського району	28,6	2018	2 од. - пластик
35.	с. Терентіїв Гощанського району	32,1	2018	1 од. - пластик
36.	с. Тучин Гощанського району	46,0	2018	9 од. - пластик
37.	с. Воскодави Гощанського району	60,1	2019	2 од. - пластик
38.	смт. Демидівка Демидівської ТГ	100,0	2019	13 од. - ПЕТ-пляшка
39.	с. Дубляни Демидівської ТГ	100,0	2019	6 од. - ПЕТ-пляшка
40.	с. Лішня Демидівської ТГ	100,0	2019	6 од. - ПЕТ-пляшка
41.	с. Привільне Привільненська ТГ	11,9	2019	23 од. - пластик
42.	с. Молдово Привільненська ТГ	13,4	2019	2 од. - пластик
43.	смт. Зарічне	100,0	2017	6 од. - ПЕТ-пляшка
44.	с. Серники Заріченського району	100,0	2017	4 од. - ПЕТ-пляшка
45.	с. Річниця Заріченського району	100,0	2017	2 од. - ПЕТ-пляшка
46.	с. Привітівка Заріченського району	100,0	2017	2 од. - ПЕТ-пляшка

47.	с.Новорічиза Зарічненського району	100,0	2017	2 од. - ПЕТ-пляшка
48.	с.Вичівка Зарічненського району	100,0	2017	10 од. - ПЕТ-пляшка
49.	с.Борове Зарічненського району	100,0	2018	4 од. - ПЕТ-пляшка
50.	м.Дубровиця	84,0	2018	14од. – полімери, макулатура, склобій
51.	м.Здолбунів	74,9	2019	56 од. - ПЕТ-пляшка 4 од. – скло
52.	м.Корець	100,0	2018	18 од. - ПЕТ-пляшка, склобій
53.	м.Костопіль	55,0	2012	320 од. - скло, папір, полімери, інше
54.	сmt.Млинів	20,0	2019	9 од. – пластик, папір
55.	м.Радивилів	19,4	2016	8 од. - ПЕТ-пляшка
56.	сmt. Квасилів Рівненський район	57,3	2017	14 од. - ПЕТ-пляшка 8 од. – скло
57.	с.Стрільськ (Стрільська с/рада) Сарненського району	10,0	2018	51 од. - ПЕТ-пляшка 1 од. – скло 1 од. - макулатура
58.	с.Яринівка (Ремчицька сільська рада) Сарненського району	15,3	2018	1 од. - ПЕТ-пляшка 1 од. – скло 1 од. - макулатура
59.	с.Кузьмівка Степанська ТГ	18,0	2018	1 од. - ПЕТ-пляшка 1 од. – скло
60.	с.Волоша Степанська ТГ	15,1	2019	2 од. - ПЕТ-пляшка 2 од. – скло
61.	с.Яблунька Степанська ТГ	19,9	2018	1 од. - ПЕТ-пляшка 1 од. – скло
62.	с.Корост (Коростська сільська рада) Сарненського району	72,0	2016	2 од. – скло
63.	с.Мале Вербче (Коростська сільська рада) Сарненського району	68,0	2016	1 од. – скло
64.	с.Одринки (Коростська сільська рада) Сарненського району	33,8	2016	1 од. – скло
65.	с.Калинівка (Степанська сільська рада) Сарненського району	100,0	2018	3 од. – скло
66.	сmt. Степань Степанська ТГ	100,0	2018	2 од.- харчові відходи
67.	сmt. Клесів Клесівська ТГ	100,0	2019	14 од. - ПЕТ-пляшка
68.	с.Клесів Клесівська ТГ	100,0	2019	7 од. - ПЕТ-пляшка
69.	с.Пугач Клесівська ТГ	100,0	2019	3 од. - ПЕТ-пляшка
70.	м.Сарни	48,6	2019	57 од. - ПЕТ-пляшка
71.	сmt. Рокитне	10,7	2019	6 од. - ПЕТ-пляшка

* інформація по районах подається до адміністративної реформи 2020 року

За інформацією департаменту житлово-комунального господарства, енергетики та енергоефективності Рівненської облдержадміністрації станом на 01.01.2024 року – з 364 полігонів, звалищ побутових відходів, паспортизованих та внесених до реєстру місць видалення відходів у області, діючих – 357 одиниць (2 полігони та 355 звалищ побутових відходів). Закритих - 7 одиниць: полігон для складування побутових відходів ПРАТ «Рівнеазот», 2 звалища ПВ Вирівській, 2 звалища ПВ Городоцької, 1 звалище ПВ Великоомелянської та 1 звалище – Олександрійської територіальних громад.

П'ять полігонів (звалищ) побутових відходів (полігон ПВ м. Вараш, Дубенське міське сміттєзвалище, сміттєзвалище КП «Благоустрій громади» сmt Млинів, сміттєзвалище за межами с. Михайлівка Крупецької сільської ради,

сміттєзвалище Кам'яне-Случанської сільської ради) працюють в режимі перевантаження.

На об'єктах управління побутовими відходами від початку їх експлуатації захоронено 38,87 млн. м3 відходів та їх компонентів.

Органами місцевого самоврядування та виконавчої влади здійснюються заходи із запровадження роздільного збирання побутових відходів за видами окремих компонентів. Роздільне збирання побутових відходів контейнерним методом запроваджено у 116 населених пунктах області. В основному компоненти ПВ, які збираються окремо - це ПЕТ пляшка та інші вироби з поліетилену, скло, папір.

Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) побутових відходів відповідно до реєстру місць видалення відходів у Рівненській області станом на 01.01.2024 року наведена у таблиці 2.2.1.1.3.3.

Таблиця 2.2.1.1.3.3. Кількість сміттєзвалищ (полігонів) побутових відходів відповідно до реєстру місць видалення відходів станом на 01.01.2024 року

№	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під побутовими відходами, га
1	2	3	4
1	Рівненська ТГ	1	21,15
2	Дубенська ТГ	1	5,0
3	Острозька ТГ	23	28,01
4	Вараська ТГ	7	8,8354
5	Березнівська ТГ	30	32,8
6	Малинська ТГ	5	5,4
7	Соснівська ТГ	5	4,2
8	Володимирецька ТГ	11	10,2465
9	Антонівська ТГ	2	1,6
10	Кононицька ТГ	4	3,19
11	Полицька ТГ	2	1,6
12	Рафалівська ТГ	4	5,5
13	Бабинська ТГ	3	2,37
14	Бугринська ТГ	2	8,5
15	Гоцанська ТГ	17	12
16	Боремельська ТГ	2	2,20
17	Демидівська ТГ	5	6,0
18	Варковицька ТГ	3	3,8
19	Вербська ТГ	3	1,6
20	Мирогоцанська ТГ	2	2,6
21	Привільненська ТГ	4	2,0
22	Повчанська ТГ	3	1,2
23	Тараканівська ТГ	4	3,65
24	Семидубська ТГ	4	3,2
25	Смизька ТГ	3	3,4
26	Висоцька ТГ	3	5,0
27	Дубровицька ТГ	18	24,05
28	Миляцька ТГ	4	3,9
29	Заріченська ТГ	14	15,7
30	Локницька ТГ	8	7,9
31	Здолбунівська ТГ	3	6,3523
32	Здовбицька ТГ	2	1,2
33	Мізоцька ТГ	6	4,9
34	Корецька ТГ	19	25,4172

35	Великомежиріцька ТГ	7	5,52
36	Костопільська ТГ	18	23,55
37	Головинська ТГ	8	5,7
38	Деражненська ТГ	4	4,0
39	Малолубашівська ТГ	7	21,9
40	Млинівська ТГ	7	5,2431
41	Бокіймівська ТГ	5	3,1
42	Острожецька ТГ	3	1,2
43	Підлозцівська ТГ	0	0
44	Ярославицька ТГ	2	0,7
45	Радивилівська ТГ	4	5,80
46	Козинська ТГ	5	2,48
47	Крупецька ТГ	8	4,4
48	Білокриницька ТГ	0	0
49	Великоомелянська ТГ	2	1,1
50	Городоцька ТГ	6	6,98
51	Дядьковицька ТГ	0	0
52	Зорянська ТГ	0	0
53	Клеванська ТГ	3	5,5
54	Корнинська ТГ	0	0
55	Олександрійська ТГ	3	6,50
56	Шпанівська ТГ	0	0
57	Рокитнівська ТГ	12	18,0
58	Березівська ТГ	3	3,56
59	Старосільська ТГ	2	1,4
60	Сарненська ТГ	12	19,64
61	Вирівська ТГ	7	3,11
62	Клесівська ТГ	3	3,8
63	Немовицька ТГ	4	5,63
64	Степанська ТГ	2	0,9
	Всього по області	364	435,5684

Перелік підприємств (суб'єктів господарювання), що здійснюють діяльність у сфері управління відходами (збирання, перевезення, захоронення ПВ) в Рівненській області приватної і комунальної форми власності наведений в таблиці 2.2.1.1.3.4.

Таблиця 2.2.1.1.3.4. Перелік підприємств, що здійснюють діяльність у сфері управління ПВ станом на 1 вересня 2024

№ п/п	Найменування суб'єкта господарської діяльності	Юридична адреса	Форма власності	
			Комунальна	Приватна
1	2	3	4	5
1	Комунальне автотранспортне підприємство 1728	м. Рівне, вул. Курчатова, 22	+	
2	Комунальне підприємство «Дубноводоканал»	м. Дубно, вул. Гірницька, 3А	+	
3	Острозьке КП «Водоканал»	м. Острог, вул. І.Федорова, 56	+	
4	Комунальне підприємство «Управляюча компанія «Житлокомунсервіс» Вараської міської ради	м. Вараш, майдан Вараш, 25В	+	
5	Кузнецовське міське комунальне підприємство	м. Вараш, майдан Незалежності, 2	+	
6	Комунальне підприємство «Березнекомунсервіс»	м. Березне, вул. М.Буховича, 58	+	
7	Комунальне підприємство «Будинкоуправління»	м.Дубровиця, вул. Комунальна, 11	+	
8	ТЗОВ «Комунальних підприємств»	м. Здолбунів, вул. 8 Березня, 37	+	

9	Комунальне підприємство «Здолбунівське»	м. Здолбунів, вул. Коротка,9	+	
10	КП Корецьжитловодоканал»	м. Корець, вул. Героїв Небесної сотні, 21	+	
11	КП «Костопількомунсервіс»	м. Костопіль, вул. Сарненська, 30	+	
12	Фермерське господарство «Марічка»	Рівненська область, с. Лісопіль, вул. Хотинська, 2		+
13	КП «Комунальник» Радивилівської міської ради	м. Радивилів, вул. Кременецька, 52	+	
14	КП «Екосервіс» Сарненської міської ради	м. Сарни, вул. Матросова,2	+	
15	Комунальне підприємство «Соснівське»	смт. Соснове», вул. Шевченка,5	+	
16	ФОП Трофимчук Анатолій Оксентійович	смт. Володимирець, вул. Дружби,47		+
17	КП «Агенство розвитку Гощі»	смт. Гоща, вул. Застав'я, 22	+	
18	ФОП Середюк О.В (Горбаківська сільська рада)	смт Гоща, вул. Костромська,43		+
19	Демидівське ВУЖКГ	смт. Демидівка, вул. Миру,35	+	
20	Державне комунальне підприємство «Комунальник»	мст. Смига, вул. Б.Хмельницького, 37	+	
21	Комунальне підприємство «Добробут» Зарічненської селищної ради	смт.Зарічне, вул. Фестивальна, 38	+	
22	ПП «Квасилівське» Рівненської міської ради	смт. Квасилів, вул. Молодіжна,18		+
23	Оржівське ВУЖКГ	смт. Оржів, вул. Заводська,5	+	
24	КП «Рокитнекомунсервіс»	смт. Рокитне, вул. Незалежності, 15	+	
25	Томашгородське ВУЖКГ	смт. Томашгород, вул. 1 Травня,5	+	
26	Комунальне підприємство «Клесівводоканал» Клесівської селищної ради	смт. Клесів, вул. Залізнична, 39	+	
27	ЖКП «Вербакомунальник»	с.Верба, вул. Львівська,88	+	
28	КП «Вега-Плюс» Оженинської сільської ради	с.Оженин, вул. Заводська5А	+	
29	КП «Горинь» Степанської селищної ради»	селище Степань, вул. Майдан Незалежності, 1,	+	
30	КП «Зоря-Сервіс» Зорянської сільської ради	с. Зоря, площа Плотинського Володимира, будинок, 1	+	
31	КП «Вольфарт» Олександрійської сільської ради	с. Кустин, вулиця Шевченка, 17	+	
32	СКП «Шубківське» Білокриницької сільської ради	с. Шубків, вул. Незалежності, 1А	+	
33	КП «Бугринський добробут» Бугринської сільської ради	с.Бугрин, вул. Перемоги,1	+	
34	КП «Великошпанівське» Шпанівської сільської ради	с. Великий Житин вул. Рівненська, буд. 76А	+	
35	КП «Відродження» Острозької міської ради	с.Могиляни вул.Центральна ,75	+	
36	КП «Мізоцьке ВУЖКГ» Мізоцької селищної ради	селище Мізоч, вул.Б.Хмельницького,32а	+	
37	КП «Благоустрій» Клеванської селищної ради	селище Клевань, вул. І.Франка,20	+	

38	Комунальне підприємство "Благоустрій громади", Млинівської селищної ради	смт Млинів, вул. Покровська, 44	+	
39	Комунальне підприємство "Варковичі комунслужба", Варковицької сільської ради	с. Варковичі, вул. Шевченка, 15	+	
40	Комунальне підприємство "ЄвроКомСервіс", Верб'юк сільської ради	с. Вербя, вул. Львівська, 88	+	
41	Комунальне підприємство «Мирогощанське», Мирогощанської сільської ради	с. Мирогоща, вул. Миру, 96 Б	+	
42	Комунальне підприємство «Господарочка», Острожецької сільської ради	вул. Центральна, 59а, с. Острожець	+	
43	Комунальне підприємство "Господар", Привіленьської сільської ради	с. Привільне, вул. Грушевського, 2	+	
44	Комунальне підприємство «Комунальник», Смизької селищної ради	смт. Смига, вул. Заводська, 1	+	
45	КП «Вири-Сервіс» Вирівської сільської ради	с. Селище, вул. 40-річчя Перемоги, 2	+	
46	КУ «Благоустрій Полісся» Миляцької сільської ради	с. Миляч, вул. Василевського	+	
47	КП «БЛАГОСЕРВІС» Немовицької сільської ради	с. Немовичі, вул. Центральна, 4	+	
48	КП «Благоустрій» Старосільської сільської ради	с. Старе Село, вул. Шевченка, 29	+	

Вараською райдержадміністрацією Рівненської області поінформовано, що у Вараській міській територіальній громаді визначені наступні суб'єкти господарювання, які здійснюють збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів, а саме:

-збирання, перевезення ПВ – комунальне підприємство «Управляюча компанія «Житлокомунсервіс» Вараської міської ради;

-перевезення та видалення побутових відходів – комунальне підприємство «Вараштепловодоканал» Вараської міської ради.

У Володимирецькій селищній територіальній громаді збирання/перевезення відходів здійснює філія комунального підприємства по водопостачанню та водовідведенню «Аква»-«Благоустрій».

У Зарічненській селищній територіальній громаді збирання/перевезення відходів здійснює комунальне підприємство «Добробут».

На даний час на території Вараського району суб'єкти господарювання, що здійснюють роздільне збирання відходів відсутні.

Дубенською райдержадміністрацією Рівненської області поінформовано, що побутові відходи з території міста Дубно вивозяться на сміттєзвалище площею 5,0 га, яке розташоване на землях Привіленьської сільської ради та Дубенської міської ради та експлуатується з 1972 року. Відстань від сміттєзвалища до річки Іква складає до 3 км, до об'єктів міської забудови - до 5 км, до центрального міського водозабору – до 10 км.

Функціонування сміттєзвалища в 1972 році розпочато без виготовлення відповідної проектно-технічної документації.

Міське звалище експлуатує комунальне підприємство “Дубновоканал”. Воно є санкціонованим. Його внесено до Реєстру місць видалення відходів Рівненської області згідно з Порядком ведення означеного реєстру. На звалище розроблений, погоджений та зареєстрований в Державному управлінні охорони навколишнього природного середовища у Рівненській області відповідний паспорт місця видалення відходів (реєстраційний номер №62 від 13.02.2004 року). Також КП “Дубновоканал” у 2023 році оформлено право постійного користування земельної ділянки для цілей управління відходами площею 1,5 га (кадастровий номер 5621682000:07:001:0141).

Звалище обваловане, поділене на робочі карти, на в'їзді встановлено, інформаційний щит, контрольно-пропускний пункт, відходи обліковуються. Під'їзна дорога має тверде покриття. На звалищі працює працівник з обліку відходів та тракторист. Розрівнювання та ущільнення відходів проводиться гусеничним бульдозером ДТ-75.

Глибина складування відходів 8,0 м, товщина закриваючого шару – 0,2 м.

Подача води на сміттєзвалище проводиться із міського водопроводу, влаштованого до каналізаційних очисних споруд на вул. Комунальній.

За час експлуатації на території сміттєзвалища розміщено понад 4,0 млн.куб.метрів відходів. Щорічно на звалище вивозиться більше 60,0 тис.м³ відходів. Через відсутність технічної документації на сміттєзвалище визначити рівень його завантаження не можливо.

На базі існуючого сміттєзвалища можливе створення та розширення в подальшому нового полігону побутових відходів.

Також місто потребує будівництво комплексу по сортуванню побутових відходів з розміщенням сміттєсортувальної станції та встановлення обладнання для компостування органіки на території міської територіальної громади на плановий період до 2033 року та залучення цільових коштів державних та міжнародних фінансових організацій для цих потреб.

За інформацією територіальних громад, на території Дубенського району відсутні промислові підприємства, які знаходяться на території громад і працюють у сфері управління відходами.

На території Дубенського району є 30 несанкціонованих полігонів (с.Княгинин, с.Рогізне, Вовковії, с.Підзамче, с.Немирівка, с.Башарівка, с.Підлипки, с.Стоянівка, с.Казьмірі, с.Круки, с.Копані, с.Гранівка, с.Пасіки, с.Станіслави, с.Золочівка, с.Береги, с.Добрятин, с.Довгошиї, с.Малі Дорогостаї, с.Перемилівка, с.Мальоване, с.Підгайці, с.Гайки Ситенські, с.Карпилівка, с. Хотин, урочище Глиняки, с. Хотин, кар'єр вапняку, с.Полуничне, кар'єр піску, с. Підлозці, с.Торговиця, с.Певжа).

За інформацією Демидівської селищної ради є три несанкціоновані сміттєзвалища в селах Княгинин, Рогізне, Вовковії, які планується ліквідувати до кінця 2024 року.

За інформацією Радивилівської ТГ є вісім несанкціонованих сміттєзвалища які впродовж 2024-2027 років будуть ліквідовані (с.Підзамче, с.Немирівка, с.Башарівка, с.Підлипки, с.Стоянівка, с.Казьмірі, с.Круки, с.Копані).

За інформацією Козинської сільської ради є три несанкціонованих сміттєзвалища які впродовж 2024 року будуть ліквідовані (с.Гранівка, с.Пасіки, с.Станіслави).

За інформацією Боремельської сільської ради є одне несанкціоноване сміттєзвалище яке було ліквідовано у 2020 році (с.Золочівка).

За інформацією Млинівської селищної ради є 4 сміттєзвалища, які не паспортизовано (експлуатуються) с.Довгошиї, с.Перемилівка, с.Мальоване, с.Підгайці).

За інформацією Крупецької сільської ради на території громади є 5 несанкціонованих сміттєзвалища які продовж 2025-2026 року буде ліквідовано (с.Гайки Ситенські, с.Карпилівка, с. Хотин, урочище Глиняки, с. Хотин, кар'єр вапняку, с. Полуничне, кар'єр піску).

За інформацією Підлозцівської ТГ, в громаді наявні 2 сміттєзвалища в с. Підлозці (експлуатується) та с. Торговиця, які не паспортизовані.

За інформацією Острожецької сільської ради є одне сміттєзвалище яке не використовується (с.Певжа).

За інформацією Дубенської міської ради, поля фільтрації ДП «Дубенський цукровий завод» не використовуються, тому що даний завод не працює.

На території Дубенського району є 10 суб'єктів господарювання, що здійснюють збирання/перевезення відходів, що не є небезпечними, у населення, юридичних та фізичних осіб-підприємців (КП «Дубно-водоканал» Дубенської міської ради, КП Комунальник Радивилівської міської ради, КП «Благоустрій» Млинівської селищної ради, Демидівське ВУЖКГ, КП «Комунальник» Смиської селищної ради, КП «Мирогощанське», КП «Варковичі комунслужба», КП «Господарочка» Острожецької сільської ради, КП «ЄвроКомСервіс» Вербської сільської ради,).

Крім того, повідомляємо, що територіальні громади в яких відсутні сміттєвози здійснюють вивіз сміття за допомогою іншої техніки.

На території району є 2 суб'єкти господарювання, що здійснюють роздільне збирання відходів (КП «Дубно водоканал» Дубенської міської ради, КП «Господар» Привільненської сільської ради).

Рівненською райдержадміністрацією Рівненської області поінформовано, що в Рівненському районі на території Рівненського сміттєвого полігону функціонує підприємство ТОВ «Укреко - Індастрі», яке здійснює приймання, сортування та переробку відходів з пластмас.

Згідно з інформацією Департаменту інфраструктури та благоустрою Рівненської міської ради, на балансі КАТП 1728 знаходиться 219 контейнерів для роздільного збирання побутових відходів, а саме:

184 контейнерів – для ПЕТ-пляшки;

10 контейнерів – для скла;

10 контейнерів – для паперу;

15 контейнерів – для вторинної сировини (сині – папір, зелені – скло, жовті – ПЕТ-пляшка).

Контейнери для роздільного збирання відходів розміщені разом з контейнерами для змішаних відходів на спеціально обладнаних майданчиках.

Впродовж січня-червня 2024 року КАТП 1728 було зібрано 13,56 тонн ПЕТ-пляшки та передано ФОП Куницькому Ю.Л. згідно з договором №04761 від 07.04.2021.

На даний час в районі налічується 18 несанкціонованих полігонів (непаспортизованих сміттєзвалищ), що розташовані на території Бугринської (1), Здолбунівської (1), Мізоцької (6), Острозької (10) територіальних громад.

Оскільки для приведення у відповідність до законодавства існують певні перешкоди, зазначені місця видалення відходів будуть закриті, в межах наявних можливостей територіальних громад.

В територіальних громадах Рівненського району збирання/перевезення побутових відходів, що не є небезпечними, у населення, юридичних та фізичних осіб – підприємців, а також, що здійснюють роздільне збирання відходів, здійснюють 24 суб'єкти господарювання.

В Соснівській територіальній громаді є обладнані 8 майданчиків, на яких розташовані 32 контейнери для роздільного збирання відходів (пластик – 8 шт., скло – 8 шт., папір – 8 шт., метал – 8 шт.). Збирання зазначених відходів здійснює КП «Соснівське».

Сарненською райдержадміністрацією Рівненської області поінформовано, що на території Сарненського району є 10 суб'єктів господарювання, що здійснюють збирання/перевезення відходів, що не є небезпечними, у населення, юридичних та фізичних осіб-підприємців: КП «Екосервіс» Сарненської міської ради, КП «Будинкоуправління» Дубровицької міської ради, КП «Рокитнекомунсервіс», Томашгородське ВУЖКГ Рокитнівської селищної ради, КП «Клесівводоканал» Клесівської селищної ради, КП «Горинь» Степанської селищної ради, КП «Благосервіс» Немовицької сільської ради, КП «Вири-Сервіс» Вирівської сільської ради, КП «Благоустрій» Старосільської сільської ради, КУ «Благоустрій Полісся» Миляцької сільської ради.

Також на території Сарненсько району налічується 6 суб'єктів господарювання, які здійснюють роздільне збирання відходів, а саме: КП «Екосервіс» Сарненської міської ради, КП «Будинкоуправління» Дубровицької міської ради, КП «Клесівводоканал» Клесівської селищної ради, КП «Горинь» Степанської селищної ради, КП «Вири-Сервіс» Вирівської сільської ради, КП «Благоустрій» Старосільської сільської ради.

Перелік підприємств (суб'єктів господарювання), що здійснюють діяльність у сфері оброблення відходів в Рівненській області наведений в таблиці 2.2.1.1.3.5.

Таблиця 2.2.1.1.3.5. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів

№ з/п	Назва підприємства, адреса	Спеціалізація (види відходів, що утилізуються)	Потужність, т/рік
1	2	3	4
1	ПрАТ «Рівнеазот» мс. Городок, вул. Штейнгеля барона, 139А, Рівненського району	Оброблення відпрацьованих мастильно-охолоджувальних рідин та відпрацьованих масел та мастил моторних, трансмісійних	5010 м3 15 м3 /добу

2	Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» с.Лісопіль Рівненського району	Перероблено м'ясовідходів для виробництва кісткової муки для потреб сільського господарства (труп тварин, кістки тощо)	12000
3	ТзОВ «Свиспан Лімітед» м. Костопіль, вул. Степанська, 9	рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах	13840
4	ТзОВ «ОДЕК» Україна смт Оржів Рівненського району, вул. Заводська, 9	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах товариства	63500
5	ТзОВ «Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра» м. Здолбунів, вул. С.Наливайка, 1	Рециклінг відходів поліетилену	60
6	Цех ПП «Торгово-промислове підприємство «Політор» с. Бабин, вул. Заводська, 8	рециклінг, переробка та виробництво поліетиленових виробів	200
7	ТзОВ «Папірінвест» с. Моквин Рівненського району	відновлення вторинної (паперової) сировини та випуск паперової продукції	6500
8	ТзОВ «Костопільський фанерний завод» м. Костопіль, вул. Бурова, 9	Рециклінг відходів деревообробки в котлоагрегатах товариства	129600

Серед підприємств, що здійснюють оброблення відходів необхідно виділити:

Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра», що спеціалізується на переробці сировини та відходів поліетилену, полістиролу, поліпропілену. Технологічний процес безвідходний. Відходи плівки, обрізки, брак продукції після дроблення і гранулювання використовуються у виробництві як втор сировина, що йде на виготовлення пластмасових труб.

Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» спеціалізується на виробництві кісткового борошна для потреб сільського господарства, сировиною для якого є відходи обвалування туш, кістки, тощо.

Переробкою вторинної (паперової) сировини та випуском з неї паперової продукції в області займається ТзОВ «Папірінвест» с.Моквин Березнівського району.

ТзОВ «Еко-Хелп» м. Рівне мало ліцензію на здійснення операцій у сфері оброблення небезпечних відходів – збирання, перевезення, зберігання відпрацьованих люмінесцентних ламп. Зібрані від підприємств, установ та організацій відпрацьовані лампи та термометри передаються до спеціалізованого товариства ТзОВ «Еко-Терра» м. Київ для подальшого управління ними.

Також на території міста Рівне впроваджено роздільне збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів (приймання/збирання/вилучення небезпечних відходів у складі побутових від населення) – а саме в місті встановлено 15 боксів для збирання батарейок, акумуляторів від телефонів у наступних місцях: НУВГП-2, РДГУ, ЗОШ 25, ПДМ, департамент економіки РМР, ДІБ, РМР, ГУНП в Рівненській області, ЗОШ 7, управління НС РМР, кінотеатр «Україна», ЦНАП, КАТП 1728, ТРЦ «Злата Плаза».

ТзОВ «УКРРЕСУРСИ-2011» (Рівненська філія) проводить збір відпрацьованих люмінесцентних ламп та термометрів, що містять ртуть та має ліцензію на здійснення операцій у сфері оброблення небезпечних відходів - збирання, перевезення, зберігання відпрацьованих ламп, що містять ртуть.

На сьогодні в Рівненській області наявні також підприємства, які займаються збором автомобільних шин, а саме:

- КАТП 1728 (м. Рівне, вул. Стельмаха Володимира,22) – з березня по грудень 2023 року було зібрано 4683 легкові та 1246 вантажні автомобільні шини та передано на оброблення ТОВ «ЖИВА ЕНЕРДЖІ» (м. Івано-Франківськ);

- ПрАТ «Дубенський завод ГТВ» (м. Дубно, вул. Млинівська, 69) – підприємство пропонує послуги зі збору, оброблення та переробки автомобільних шин, на сьогодні готують документи на отримання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів, що не є небезпечними потужністю менше 100 т на добу.

На території Шпанівської сільської ради Рівненського району побудовано завод з переробки побутових відходів ТзОВ «УКРЕКОІНДАСТРІ». Технологією передбачало сортування, переробка побутових відходів на вторсировину, компост та альтернативне паливо з подальшим використанням його у якості носія енергії на цементному заводі «Dyckerhof AG» («Волинь-цемент» філія ПрАТ «Дікергофф Цемент Україна» м. Здолбунів). На даний час зазначений об'єкт не працює. На відновлення його роботи потрібні значні кошти.

На Рівненському міському сміттєзвалювальному полігоні - територія Шпанівської сільської ради Рівненського району (балансоутримувач – комунальне автотранспортне підприємство 1728 департаменту інфраструктури та благоустрою Рівненської міської ради) функціонує біогазова станція ТОВ «Мастеренерго Інвест». Зокрема, встановлено когенераційну установку, пробурено 24 свердловини, облаштовано 4 газозбірні пункти. У 2022 році об'єм спожитого біогазу склав 1268166 м³, у тому числі спалено у факелі – 3767 м³, вироблено 1098432 кВт. год. електричної енергії.

Сортувальні лінії, установки централізованого біологічного оброблення в Рівненській області відсутні. Сміттєперевантажувальні станції у Рівненській області відсутні.

2.2.1.1.4. Проблеми та загрози

У Рівненській області не здійснюється окремий облік обсягів відходів інфраструктури населених пунктів та параметрів управління такими відходами. Збирання та перевезення відходів інфраструктури населених пунктів, які за складом подібні до побутових відходів, здійснюється відповідним надавачем послуг з перевезення побутових відходів.

Роздільне збирання окремих компонентів відходів інфраструктури населених пунктів, які за складом подібні до побутових відходів, здійснюється як частина загальної системи роздільного збирання побутових відходів в населених пунктах Рівненської області без відокремлення відходів інфраструктури населених пунктів від побутових відходів. Дані щодо запровадження системи роздільного збирання та загальні параметри її функціонування наведені в розділах вище.

Збирання та перевезення відходів від прибирання автомобільних доріг здійснюється організаціями, відповідальними за утримання відповідних доріг.

Збирання та перевезення відходів від утримання зелених насаджень здійснюється організаціями, що займаються благоустроєм населених пунктів.

В області відсутні окремі інфраструктурні об'єкти, орієнтовані на управління відходами інфраструктури населених пунктів, які створені і функціонують у відповідності до вимог чинного законодавства. Про наявність подібних об'єктів, що функціонують нелегально, інформація відсутня.

Полігони та звалища побутових відходів можуть здійснювати значний негативний вплив на довкілля. Для Рівненської області проблемним є той аспект, що більшість полігонів та звалищ побутових відходів не облаштовані системами захисту підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів у відповідності до вимог чинного законодавства. Фактичний вплив більшості місць захоронення побутових відходів залишається невідомим з причини відсутності системи моніторингу впливу місць захоронення побутових відходів на довкілля.

Загалом до основних проблеми та загрози, пов'язаних з побутовими відходами в Рівненській області можна віднести:

1. Проблеми та загрози санітарно-екологічного характеру:
 - Більшість полігонів та сміттєзвалищ в області не відповідає вимогам екобезпеки або їх експлуатація здійснюється без дотримання належних вимог, що призводить до забруднення навколишнього середовища та становить значну загрозу здоров'ю населення особливо, коли поряд з необлаштованими сміттєзвалищами знаходяться локальні джерела водопостачання (колодязі) мешканців або під час займання сміттєзвалищ. Більшість місць захоронення побутових відходів навіть не обладнані вагами;
 - Незначний залишковий період експлуатації наявних полігонів та сміттєзвалищ. В деяких регіонах ресурс місць захоронення вичерпано повністю. Протягом наступних 10 років така ситуація з експлуатацією полігонів та звалищ побутових відходів буде посилюватися;
 - Недостатній рівень охоплення населення послугою зі збору та перевезення побутових відходів, що є причиною появи несанкціонованих сміттєзвалищ та спалювання сміття населенням на відкритому просторі;
 - Відсутність розвиненої інфраструктури з оброблення побутових відходів, що призводить до постійного збільшення навантаження на функціонуючі полігони та сміттєзвалища.
2. Проблеми та загрози інституційного характеру:
 - Відсутність чіткого механізму обліку та обміну інформацією, що призводить до неспівставності даних за різними джерелами щодо одних і тих же показників стосовно відходів й відповідно до ускладнення контролю над ситуацією та планування майбутньої діяльності. Наявність оперативної, повної та достовірної інформації є запорукою прийняття ефективних управлінських рішень;
 - Відсутність низки даних, зокрема, щодо морфологічного складу побутових відходів, здійснення первинного обліку, відсутність детальної інформації щодо управління відходами інфраструктури населених пунктів;

- Недостатня інституційна спроможність органів місцевої влади з питань управління побутовими відходами, зокрема надмірне навантаження на посадових осіб, які є відповідальними не лише за управління відходами, але й інші обов'язки пов'язані з питаннями землекористування тощо.
 - Обмежене фінансування на здійснення природоохоронних заходів із управління відходами призводить до гальмування розвитку інфраструктури оброблення побутових відходів та до продовження практики просто їх захоронення.
3. Проблеми та загрози соціально-економічного характеру:
- Розвиток системи управління побутовими відходами передбачає необхідність розташування на території окремих громад об'єктів оброблення відходів, що будуть обслуговувати потреби кластеру (як варіант – значної частини його території). На етапі реалізації РПУВ можуть виникати загрози, пов'язані з сприйняттям населенням або іншими зацікавленими сторонами окремих рішень, що мають прийматися у зв'язку із зазначеним вище;
 - Незначний досвід співробітництва громад, зокрема у сфері управління відходами.

2.2.2. Відходи промисловості

Промисловість області включає наступні види економічної діяльності:

- виробництво та постачання електроенергії та газу;
- хімічна промисловість;
- виробництво будматеріалів і скловиробів;
- харчова промисловість;
- виготовлення виробів з деревини;
- машинобудування;
- металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів.

На промислових виробництвах утворення промислових відходів відбувається:

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

Загальна кількість суб'єктів підприємницької діяльності на території Рівненської області, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів скоротилась на 20% за період 2016-2022 років. При цьому, загальна кількість накопичених ними відходів, за той же період, скоротилась майже на 88%.

Таблиця 2.2.2.1. Динаміка обсягів накопичення промислових відходів I-IV класів небезпеки 2016-2022 рр.*

№	Показник	Кількість					
		2016	2017	2018	2019	2021	2022
1	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів, од.	636	593	571	511	294	509
2	Накопичено відходів, усього, т	24509927	24705376	26066656	25964343	25100086,7	2908880,9
3	у тому числі: відходи 1 класу небезпеки, т	-	-	-	12	-	17,7
4	відходи 2 класу небезпеки, т	1255	1256	124312	1269	1278,5	29,0
5	відходи 3 класу небезпеки, т	14872	14874	30285	14874	14837,3	309,3
6	відходи 4 класу небезпеки, т	24493800	24689246	250912059	25948188	25083970,9	2908524,9

*Джерело: Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні (<https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini/>)

В області не здійснюється видалення відходів I-III класів небезпеки у спеціально відведені місця чи об'єкти. Відповідно, усі відходи I-III класів небезпеки, що утворюються в області вивозяться за її межі для подальшого оброблення. Щонайменше, це стосується тих відходів, які підпадають під статистичний облік.

Дані про класи небезпеки та види відходів, що утворились на основних промислових підприємствах впродовж 2016-2023 рр. наведено в додатку 10 (таблиці 1-7).

Серед підприємств, що здійснюють оброблення відходів необхідно виділити (таблиця 2.2.2.2.):

- Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра», що спеціалізується на переробці сировини та відходів поліетилену, полістиролу, поліпропілену. Технологічний процес безвідходний. Відходи плівки, обрізки, брак продукції після дроблення і гранулювання використовуються у виробництві як втор сировина, що йде на виготовлення пластмасових труб. В 2019 році було перероблено 31 тону таких відходів.

- Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» спеціалізується на виробництві кісткового борошна для потреб сільського господарства, сировиною для якого є відходи обвалування туш, кістки, тощо. За 2019 рік перероблено 4846 т таких відходів.

- Переробкою вторинної (паперової) сировини та випуском з неї паперової продукції в області займається ТзОВ «Папірінвест» с.Моквин Березнівського району. В 2019 році підприємством перероблено 2299,1 тонн макулатури.

- ТЗОВ «Еко-Хелп» м. Рівне мало ліцензію на здійснення операцій у сфері оброблення небезпечних відходів – збирання, перевезення, зберігання відпрацьованих люмінесцентних ламп. В 2019 році зібрано від підприємств, установ та організацій 27474 штук відпрацьованих ламп та 448 термометрів. Вказані відходи передані до спеціалізованого товариства ТЗОВ «Еко-Терра» м. Київ для подальшого управління ними.

Таблиця 2.2.2.2. Перелік підприємств, що здійснюють оброблення відходів

№з/п	Назва підприємства, адреса	Спеціалізація (види відходів, що обробляються)	Потужність, т /рік	Утилізовано відходів за 2019 рік
1	ПрАТ «Рівнеазот» м.Рівне-17	Оброблення - відпрацьованих мастильно-оолоджувальних рідин - відпрацьованих масел та мастил моторних, трансмісійних	5010 м ³ 15 м ³ /добу	3,6
2	Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» с.Лісопіль Костопільського району	Перероблено м'ясовідходів для виробництва кісткової муки для потреб сільського господарства (труп тварин, кістки тощо)	12000	4846
3	ТЗОВ «Свиспан Лімітед» м.Костопіль, вул.Степанська, 9	Рециклінг відходів деревообробки котлоагрегатах	13840	928
4	ТЗОВ «ОДЕК» Україна смт Оржів Рівненського району, вул. Заводська, 9	Рециклінг відходів деревообробки котлоагрегатах товариства	63500	33503
5	ТЗОВ «Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра» м.Здолбунів, вул. С.Наливайка, 1	Рециклінг відходів поліетилену	60	31
6	Цех ПП «Торгово-промислове підприємство «Політор»с. Бабин Гощанського району, вул. Заводська, 8	Рециклінг, переробка тавиробництво поліетиленових виробів	200	48
7	ТЗОВ «Папірінвест»с. Моквин Березнівського району	Переробка вторинної (паперової) сировини та випуск паперової продукції	6500	2299,1
8	ТЗОВ «Костопільський фанерний завод» м. Костопіль, вул. Бурова, 9	Рециклінг відходів деревообробки котлоагрегатах товариства	129600	5424,5

2.2.2.1. Промислові відходи

У промисловому комплексі області, який забезпечує 21,8% валової доданої вартості області, функціонують 137 великих та середніх промислових підприємств різної форми власності, а також 892 малі промислові підприємства.

Промисловий комплекс регіону забезпечує виробництво 21,2% електроенергії, генерованої атомними електростанціями України, 34% – нетканих матеріалів, 11% – цементу, 62% – високоякісної фанери, 43% – ДСП,

38% – пляшок зі скла безбарвного, 18,8% – каменю дробленого для дорожнього покриття.

Протягом 2020-2021 років промисловий комплекс працював стабільно (обсяг виробництва у 2020 році – майже на рівні 2019 року, у 2021 році – зростання в порівнянні з попереднім роком на 7,2%).

У 2022-2023 роках, незважаючи на агресію РФ, відбулась модернізація виробництва у багатьох галузях промисловості. Зокрема, реалізовані масштабні інвестиційні проєкти у деревообробній та меблевій промисловості, скловиробництві, харчовій промисловості. Впроваджувались програми і заходи із переорієнтації промислового виробництва області на випуск продукції, конкурентоспроможної як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках, а також залучення підприємств регіону для виробництва товарів і послуг, необхідних для потреб оборони і відновлення України.

Як результат – за оперативними даними, у 2023 році забезпечено приріст обсягів випуску промислової продукції на 10,6% проти рівня 2022 року.

Станом на 01.07.2024 р. на територію області релоковано 40 підприємств, переважно з Харківської та Київської областей.

Найпоширенішими галузями, у яких здійснюють свою діяльність релоковані підприємства є:

- деревообробна промисловість;
- текстильне виробництво;
- виробництво напоїв;
- логістичні послуги;
- виробництво меблів;
- ремонт та монтаж машин і устаткування;
- комп'ютерне програмування;
- оптова та роздрібна торгівля;
- ремонт автотранспортних засобів та виробництво продуктів харчування.

Нижче представлено аналіз поточної ситуації за окремими підвидами відходів промисловості.

2.2.2.1.1. Відходи виробництва та постачання електроенергії та газу

В області функціонують три електростанції: філія «Відокремлений підрозділ «Рівненська АЕС» акціонерного товариства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» (м. Вараш, Вараського району), дві міні гідроелектростанції в селищі Млинів (Млинівська селищна територіальна громада Дубенського району) та с. Хрінники (Демидівська селищна громада Дубенського району).

Впродовж 2023 р. в області спожито 2,17 млрд кВт·год електроенергії. В тому числі 0,95 млрд кВт·год спожило населення, бюджетні установи та організації – 0,095 млрд кВт·год, промисловість – 0,7 млрд кВт·год.

Виробництво електроенергії блоками ВП «Рівненська АЕС» ДП «НАЕК «Енергоатом» у 2023 році склало 18,6 млрд кВт·год.

Гідроелектростанціями у 2023 р. в області вироблено 5,65 млн кВт·год.

Використання у 2023 р. природного газу всіма споживачами області склало 618,8 млн м³. В тому числі: населенням спожито 213,1 млн м³, промисловість – 348,6 млн м³, бюджетною сферою – 6,6 млн м³ та тепlopостачальними підприємствами – 50,5 млн м³.

Крім того, у 2022 р. в області вироблено 41,25 млн кВт·год електроенергії побутовими та малими не побутовими споживачами з використанням альтернативних джерел енергії.

(Джерело: Інформаційні матеріали Департаменту житлово-комунального господарства, енергетики та енергоефективності РОДА, на запит Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації).

Компанія "Лайт Хаус Енергозбереження" з 2018 року запустила більше 300 сонячних електростанцій загальною потужністю понад 8мВт (джерело: <https://lhenergy.com.ua/>).

Таблиця 2.2.2.1.1.1. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря*

Найменування продукції за Номенклатурою продукції промисловості	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 ¹	2022 ¹	2023 ^{1,2}
Електроенергія, млн. кВт·год	18384	19059,7	17553,4	19841,2	17599,1	19263,5	... ³	... ³	... ³	... ³
у тому числі вироблена										
атомними електростанціями	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³
тепловими електростанціями	... ³	... ³	... ³	... ³	43,9	139,8	... ³	... ³	... ³	... ³
гідроелектростанціями	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³	... ³
сонячними електростанціями	–	–	–	–	–	... ³	1,5	3,8	3,4	–

*Примітка:

¹ Дані можуть бути уточнені.

² За даними державного статистичного спостереження "Показники короткострокової статистики виробництва промислової продукції за видами".

³ Дані не оприлюднюються з метою виконання вимог Закону України "Про офіційну статистику" щодо забезпечення гарантій органів державної статистики щодо статистичної конфіденційності.

Починаючи з 2022 року дані формуються за Номенклатурою продукції промисловості від 07.10.2022 № 19.1.2-12/40-22. Показник щодо кількості виробленої промислової продукції відображає валове виробництво, включаючи продукцію, призначену для подальшої переробки в межах одного підприємства, продукцію, вироблену для власних потреб підприємства, та продукцію, вироблену із сировини замовника.

Таблиця 2.2.2.1.1.2. Динаміка утворення відходів від постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря підприємствами і в домогосподарствах Рівненської області, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Всього	D	29369,7	52143,5	36315,5	1015,5	884,1	776,8	895,8
у тому числі I–III класів небезпеки		-	-	179,0	18,2	20,1	13,0	17,4

* Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

На території Рівненської області основним утворювачем відходів в галузі є ВП «Рівненська АЕС», де поряд із промисловими відходами I-IV класів небезпеки щорічно продукуються рідкі (РРВ) та тверді (ТРВ) радіоактивні відходи.

Джерела утворення та обсяги радіоактивних відходів

В результаті роботи установок спецводоочищення (СВО) на АЕС утворюються такі види РРВ:

- кубовий залишок (КЗ), як результат переробки трапних вод і вод спецралень на установках спецводоочищення;
- відпрацьовані фільтруючі матеріали (ВФМ), що надходять з фільтрів установок СВО у разі вичерпання ресурсу іонообмінного матеріалу;
- шлами;
- відпрацьовані мастила та змішані рідини.

КЗ, після додаткового очищення, упарюється у прямоочних випарних апаратах. Отриманий сольовий плав (СП) по трубопроводу вивантаження подається на вузол розфасовки, де через горловину заливається в контейнер і твердіє. Зневоднений шлам (ЗШ) і СП зберігаються в комірках для контейнерів-бочок у будівлі переробки слабоактивних відходів (БПСВ).

Таблиця 2.2.2.1.1.3. Динаміка розподілу об'ємів утворених РРВ на РАЕС

Вид РРВ	Рік та одиниці вимірювання									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%
КЗ	321	84,5	229	91,3	202	98,0	214	97,6	-	94,9
СП	45,8	12,1	14,6	5,8	-	-	-	-	-	-
ВФМ	9,2	2,4	6,5	2,6	2,0	1,0	3,0	1,4	-	4,4
ЗШ	3,8	1,0	0,6	0,3	2,0	1,0	2,2	1,0	-	0,7

Таблиця 2.2.2.1.1.4. Динаміка розподілу об'ємів накопичених РРВ на РАЕС, м³

Вид РРВ	Рік та одиниці вимірювання									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%
КЗ	2813	46,8	2879	47,2	2810	82,5	2733	82,0	-	81,8
СП	2611	43,4	2626,8	43,1	-	-	-	-	-	-
ВФМ	557,5	9,3	564	9,2	556	16,6	569	17,0	-	17,2
ЗШ	27,8	0,5	28,4	0,5	30,4	0,9	32,6	1,0	-	1,0

До 2021 року згідно з класифікацією «Основних санітарних правил забезпечення радіаційної безпеки України» (ОСПУ) сольовий плав АЕС був віднесений до РРВ. Відповідно до наказу МОЗ від 17.12.2020 №2935 «Про внесення змін до Основних санітарних правил забезпечення радіаційної безпеки

України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25.01.2021 за № 98/35720, згідно з яким з 2021 року сольовий плав АЕС віднесений до ТРВ.

Основними джерелами утворення ТРВ на РАЕС є технічне обслуговування та ремонт обладнання енергоблоків. Серед ТРВ наявні:

- низькоактивні відходи (НАВ);
- середньоактивні відходи (САВ);
- сольовий плав (СП);
- високоактивні відходи (ВАВ);
- солебітумний компаунд (СБК).

Характеристики ТРВ, що надходять на переробку на КПРАВ:

- потужність дози гамма-випромінювання на відстані 10 см ≤ 280 мкГр/год;
- вміст альфа-випромінювачів $\leq 0,1$ кБк/кг;
- поверхневе забруднення бета-випромінювачами ≤ 267 Бк/см²;
- маса фрагментів ≤ 250 кг;
- довжина фрагментів – до 3 м.

Таблиця 2.2.2.1.1.5. Динаміка розподілу об'ємів утворених РРВ на РАЕС, м³

Вид РРВ	Рік та одиниці вимірювання									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%
НАВ	290,7	91,5	434,3	94,9	228	84,3	264,9	86,2	-	82,2
САВ	24,7	7,8	17,7	3,9	10,4	3,8	6,59	2,1	-	6,0
СП	-	-	-	-	31,5	16,6	31,6	10,3	-	11,1
ВАВ	2,3	0,7	5,45	1,2	0,68	0,3	4,26	1,4	-	0,7

Таблиця 2.2.2.1.1.6. Динаміка розподілу об'ємів накопичених РРВ на РАЕС, м³

Вид РРВ	Рік та одиниці вимірювання									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%
НАВ	8053,8	93,9	8177	93,8	8346	72,2	8392,8	72,2	-	71,7
САВ	428,2	5,0	442,2	5,1	451,8	3,9	457,8	3,9	-	3,8
СП	-	-	-	-	2661,8	23,0	2693,4	23,0	-	22,5
ВАВ	95,1	1,1	100,5	1,2	101,2	0,9	102	0,9	-	2,0*

*Наведено сумарне значення, де: 0,9% припадає на ВАВ; 1,1% - на СБК.

Система управління радіоактивними відходами

Управління радіоактивними відходами здійснюється на загальних засадах управління відходами ДП «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом».

Інфраструктура оброблення радіоактивних відходів

Станом на 2023 р., поводження з трапними водами (ТВ) та РРВ на РАЕС здійснюється з використанням установок:

- СВО-3 та СВО-7 у складі фільтрів та випарних апаратів;
- глибокого упарювання (дві лінії);
- центрифугування.

У ємностях, призначених для збору і відстоювання трапних вод, відбувається накопичення шламу. До цих ємностей відносяться баки-приямки, баки-відстійники трапних вод та баки трапних вод.

Зневоднений шлам зберігається в контейнерах КТ-0,2 у СТРВ. Відпрацьоване радіоактивне мастило не переробляється, а накопичується. На сьогоднішній день у ВП РАЕС відсутні установки з переробки/кондиціонування фільтруючих матеріалів.

З упровадженням комплексу переробки радіоактивних відходів (КПРАВ) на РАЕС створений повний цикл поводження із ТРВ, що включає:

- збір відходів у поліетиленові мішки в місцях їх утворення;
- первинне сортування відходів;
- транспортування ТРВ на КПРАВ;
- приймання партії ТРВ на КПРАВ;
- фрагментацію та сортування ТРВ в залежності від виду подальшої переробки;
- переробку ТРВ на установках переробки (суперпресування, цементування, дезактивація металу);
- іммобілізацію ТРВ;
- вимірювання активності упаковки ТРВ;
- переміщення ТРВ на зберігання до СТРВ КПРАВ;
- ведення обліку РАВ та надання звітності.

Ефект впровадження КПРАВ у цілому дозволив зменшити об'єм РАВ, що надходять на тимчасове зберігання в комірки сховищ ТРВ на 41%.

Наявних вільних обсягів сховищ для тимчасового зберігання ТРВ буде достатньо на весь період роботи енергоблоків РАЕС з урахуванням продовження терміну їх експлуатації.

Джерело: Інформація про управління радіоактивними відходами при експлуатації АЕС, офіційний сайт АТ «НАЕК «Енергоатом» - <https://old.energoatom.com.ua/table.html>

Характеристика наявного на підприємстві шламосховища наведена в таблиці 2.2.2.1.1.6.

Таблиця 2.2.2.1.1.7. Інформація щодо шламосховищ, наявних на ВП «Рівненська АЕС» АТ «НАЕК «Енергоатом»

Адреса	Назва речовин, які містять хвостові, шламосховище	Накопичено, млн.куб.м.	Проектна потужність, млн.куб.м.	Площа затоплення, км ²	Кількість населених пунктів, які потрапляють у зону катастрофічного затоплення, од	Кількість населення у зонах катастрофічного затоплення, тис.осіб
Рівненська обл., м. Вараш, 34400	Секція 2, 5 - нафтошлами	Нафтошламів 0,000046	0,004	-	Відсутні	Відсутні
	Секція 1, 3, 4, 6 - шлам від освітлення води	Шламу від освітлення води 0,1735928	0,187000	-	Відсутні	Відсутні

Проблеми та загрози управління радіоактивними відходами

Радіоактивні відходи зберігають свою небезпечність протягом дуже тривалого часу (від кількох десятків до тисяч років). Саме тому, РАЕС використовує надійні системи зберігання, які можуть гарантувати ізоляцію радіоактивних матеріалів протягом багатьох поколінь. Однак існують загрози, пов'язані з деградацією цих систем або з непередбачуваними природними чи антропогенними факторами, або військовими діями. Необхідність у постійному моніторингу сховищ і можливих витоків вимагає значних фінансових ресурсів протягом тривалого періоду. Наявність радіоактивних відходів викликає значне занепокоєння серед населення.

2.2.2.1.2. Відходи хімічної промисловості

Джерела утворення та обсяги відходів

Галузь хімічної промисловості Рівненської області представляють компанії та ФОП, що за КВЕД здійснюють:

- Виробництво промислових газів (КВЕД 20.11): ТОВ "Березнетехгаз ЛХЗ";
- Виробництво барвників і пігментів (20.12): ТОВ "Органік-Груп Україна" (м. Рівне);
- Виробництво інших основних органічних хімічних речовин (КВЕД 20.14): ТОВ "Українські гумати" (м. Березно); ПП "НАВАРО" (м. Здолбунів);
- Виробництво парфумних і косметичних засобів (КВЕД 20.42): ТОВ "Мезонія" (м. Сарни);
- Виробництво вибухових речовин (КВЕД 20.51): ТОВ "Українська сірникова фабрика" (м. Березно)
- Виробництво іншої хімічної продукції (КВЕД 20.59): ТОВ Науково-виробниче підприємство "Містім" (м. Рівне), ТОВ "ЮЕЙХЕМІКАЛ" (м. Костопіль),
- Виробництво інших гумових виробів (КВЕД 22.19): ТОВ "Лановецький завод гумових виробів", ПрАТ "Дубенський завод гумово-технічних виробів"
- Виробництво плит, листів, труб і профілів із пластмас (22.21): ТОВ Підприємство з іноземною інвестицією "ІЗОТЕРМ-С", ТОВ "Здолбунівський завод пластмасових виробів "Іскра", ТОВ "Пластсервіс ресайклінг" (м. Здолбунів), ТОВ "Фірма "Укрпластсервіс" (м. Здолбунів)
- Виробництво тари з пластмас (КВЕД 22.22): ТОВ "ПРО ТАРА" (м. Рівне),
- Виробництво будівельних виробів із пластмас (КВЕД 22.23): ТОВ Підприємство "АКОРД-С", ПП ФІРМА "АСТОН" (м. Рівне), ТОВ "Вікнопром", Дочірнє підприємство "Коопласт" ремонтно-будівельної ділянки Березнівського районного споживчого товариства, ТОВ "Віале-Інтер" (м. Радивилів), Виробничо-комерційне приватне мале підприємство "Данко" (м. Радивилів), ПП "ЗІМА-ЛІСТО" (м. Вараш);
- Виробництво інших виробів із пластмас (КВЕД 22.29): ТОВ "ТЕХНОТЕК", ПП "Альфа-МВФ" (м. Здолбунів), ТОВ ФІРМА "ІФА" (м.

Здолбунів), ТОВ «Науково - виробниче підприємство " ФАВОР "» (м. Радивилів).

Джерело: Каталог компаній України. Хімічна промисловість Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/khimichna-promyslovist/rivnenska-oblast>

Найпотужніший представник хімічної промисловості області ПРАТ «Рівнеазот» – єдиний виробник мінеральних (азотних та фосфорних) добрив на території Західної України, на якому виготовляють аміачну воду, сухий лід, вуглекислоту, кисень технічний і азот рідкий, аміак синтетичний, неконцентровану азотну кислоту (120 тис. тон/рік), аміачну селітру (з вмістом 34% азоту), вапняково-аміачну селітру, циклогексанол, циклогексанон та адипінову кислоту, каустичну соду, а також продукцію із відходів виробництва: очищені нижчі дикарбонові кислоти. Обсяг продукції підприємства в загальному обсязі виробництва в місті становить більше ніж 46 відсотків.

Закрите акціонерне товариство «Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра». Спеціалізується на виробництві труб із термопластів, ялинкових прикрас, плівки полієфірної, виробництві тари із пластмас.

Дочірнє підприємство «Завод «Лелека - Колор» виробляє: емалі ПФ-115, 133, олійні фарби МА-15, 22, сурик, ґрунт ГФ-021, фарби для підлоги, лак паркетний, воднодисперсійні фарби ВД-ВА224.

Відкрите акціонерне товариство «Дубенський завод гумовотехнічних виробів» виробляє: придверні гумові килимки; автомобільні гумові килимки; брудоочисні системи для вхідної зони; гумові покриття для спеціалізованих спортивних залів та майданчиків; рукави гумові; засоби організації дорожнього руху.

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від виробництва хімічних речовин і хімічної продукції (КВЕД 20) становить 48723,7 тонн; від виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (КВЕД 21) – 35,44 тонн; від виробництва гумових і пластмасових виробів – 614,49 тонн (таблиця 2.2.2.1.2.1).

Таблиця 2.2.2.1.2.1. Динаміка утворення відходів від виробництва хімічних речовин, фармацевтичних продуктів, гумових і пластмасових виробів, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Всього	20–22	15726,1	17581,4	50185,4	78468,0	75173,0	45352,6	63128,7
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	15403,8	17260,4	49766,7	77743,3	74398,7	44109,9	62382,9
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	36,5	36,3	37,1	36,0	36,9	33,4	31,9
виробництво гумових і пластмасових виробів	22	285,8	284,7	381,6	688,7	737,4	1209,3	713,9

*Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих відходів кислот, лугів чи солей у області мали найвищі значення у 2023 р., що становило 376,9 т, а найнижчі в 2022 р – 56,4 т. Середні значення їх утворення за 10 років знаходяться на рівні 240,83 тонн (рисунок 2.2.2.1.2.1).

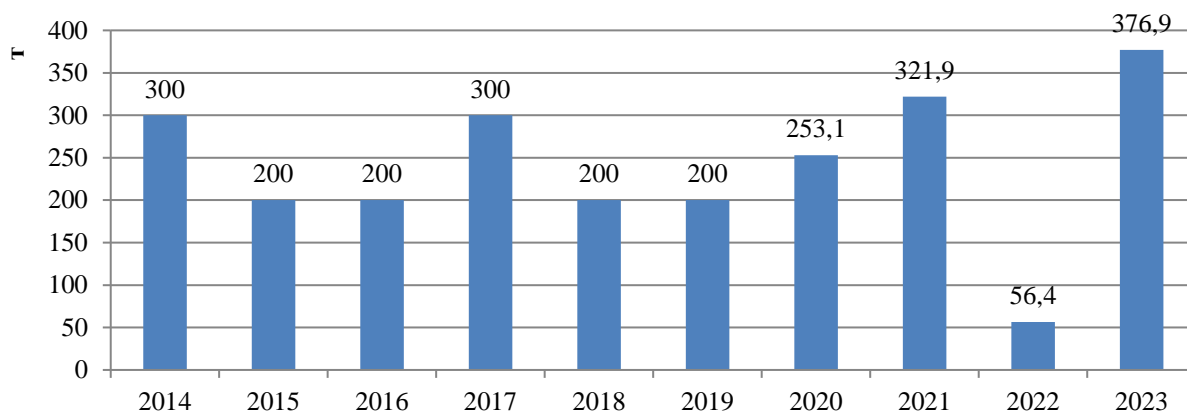


Рисунок 2.2.2.1.2.1. Обсяги утворення відходів кислот, лугів чи солей
(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги облікованих хімічних відходів у області мали найвищі значення у 2015 р., що становило близько 300,0 т, найнижчі в 2023 р – 28,8 т. Середні значення їх утворення (за наявними офіційними даними) від 2015 р. до 2023 р. знаходяться на рівні 115,1 тонн (рисунок 2.2.2.1.2.2.).

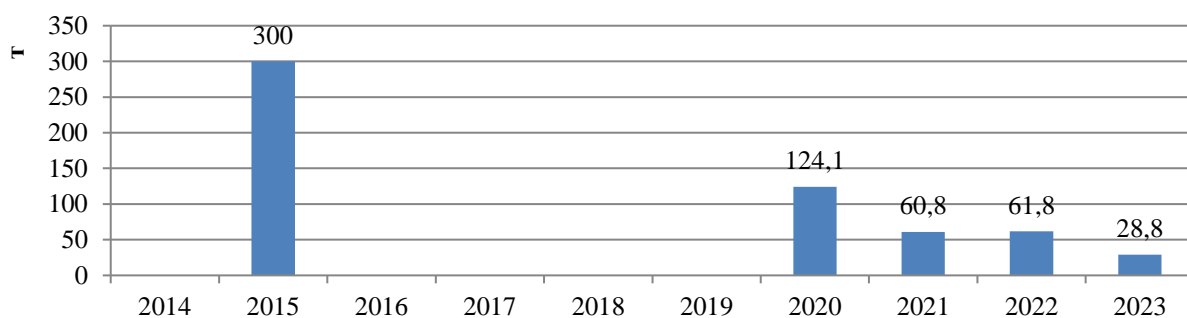


Рисунок 2.2.2.1.2.2. Обсяги утворення хімічних відходів

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги облікованих гумових відходів у області мали найвищі значення у 2023 р., що становило 1059 т, найнижчі в 2017 р. та 2018 р. – 100 т. Середні значення їх утворення за 10 років знаходяться на рівні 1321,45 тонн (рисунок 2.2.2.1.2.3.).

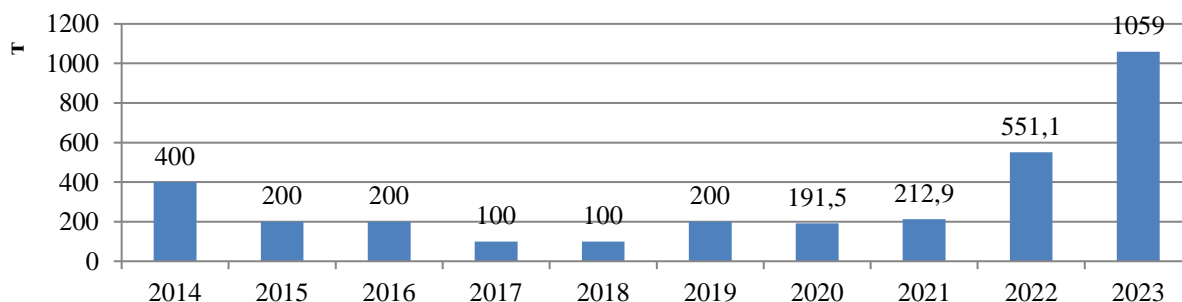


Рисунок 2.2.2.1.2.3. Обсяги утворення гумових відходів

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги облікованих пластикових відходів у області мали найвищі значення у 2017 р., що становило 400 т, найнижчі в 2022 р. – 194,9 т. Середні значення їх утворення за 10 років знаходяться на рівні 264,15 тонн (рис 2.2.2.1.3.4.).

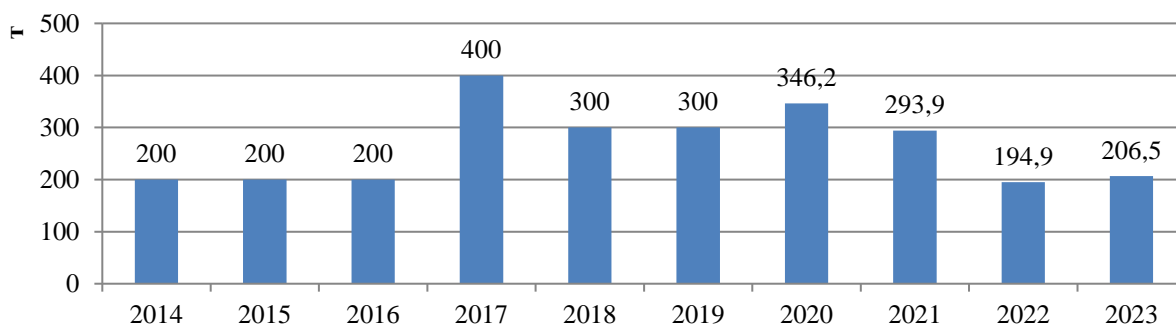


Рисунок 2.2.2.1.2.4. Обсяги утворення пластикових відходів

(джерело: Статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gustrv.gov.ua/>)

Система управління відходами хімічної промисловості

Управління відходами хімічної промисловості у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

Інфраструктура оброблення відходів хімічної промисловості

У Рівненській області відсутні об'єкти оброблення відходів хімічної промисловості, відходів кислот, лугів та солей.

Дані види відходів розміщуються у спеціальних місцях. Так, у відвалі площею 58,2 га на ПрАТ «Рівнеазот» накопичено 15,4 млн тонн фосфогіпс-дегідрату – відходів від виробництва фосфорної кислоти. Крім того, цехи з виробництва продукції даного підприємства мають офіційні хвосто- та шламосховища з розміщення відходів 2 і 4 класів небезпеки (таблиці 2.2.2.1.2.2 і 2.2.2.1.2.3).

Таблиця 2.2.2.1.2.2. Токсичні промислові відходи ПрАТ «Рівнеазот» станом на 01.01.2023 р.*

Адреса	Загальна кількість сховищ, од.	Назва накопиченої речовини	Кількість накопиченої речовини, тонн	Кількість населення, яке може постраждати, осіб	Площа забрудненої території, км ²	Примітка
35331, Рівненська обл., Рівненський р-н, с. Городок, вул. Штейнгеля барона, буд.139А	Один накопичувач токсичних відходів, який складається з восьми секцій	Залишки кубові від розгонки моноетаноламіну під час виробництва аміаку	1290,450	немає	немає	клас небезпеки – 2
		Каталізатор, який містить оксид ванадію, відпрацьований	101,650			клас небезпеки – 4
		Відходи виробничо-технологічні,	112,500			клас небезпеки – 4

Адреса	Загальна кількість сховищ, од.	Назва накопиченої речовини	Кількість накопиченої речовини, тонн	Кількість населення, яке може постраждати, осіб	Площа забрудненої території, км ²	Примітка
		інші (тверді залишки від чищення обладнання органічних виробництв)				
		Каталізатори інші відпрацьовані (каталізатор Д-11-90)	189,600			клас небезпеки – 4
		Шлам, що утворюється в процесі очищення стічних вод на підприємстві (осад з фільтру поз. Ф953)	25,500			клас небезпеки – 4
		Осад фільтра поз. 608 установки очищення НДК	395,350			клас небезпеки – 4
		Відпрацьований силікагель з установок очищення повітря	180,0			клас небезпеки – 4

*джерело: відповідь ПрАТ «РІВНЕАЗОТ» на запит департаменту екології та природних ресурсів РОДА (вих. № 2253/0/04/2-10/23 від 13.12.2023р.)

**Таблиця 2.2.2.1.2.3. Загальна характеристика відвалу фосфогіпсу
ПрАТ «Рівнеазот»***

Реєстраційний номер МВВ, дата реєстрації	Дата останньої ревізії	Найменування МВВ, код	Місце знаходження МВВ, (населений пункт, район), код	Координати МВВ	Повне найменування МВВ та адреса власника МВВ, код	Режим функціонування МВВ- (діючих, закритих)	Категорія екологічної безпеки МВВ	Характеристика МВВ (обсяг, площа, наземне, підземне)	Характеристика відходів (найменування, група, клас небезпек)
--	------------------------	-----------------------	--	----------------	--	--	-----------------------------------	--	--

1 12.05. 2000 р.	2023	Відвал фосфогіп су 7034	с. Рубче Рівненс ького району 0,6 км на північн ий захід від с. Рубче 564010 0000	Коорди нати не визнач ені	ПрАТ “РІВНЕ АЗОТ” с. Городок, вул.Ште йнгеля барона,1 39А, Рівненсь кий р-н 0560782 4	діюче	небез- печні	Обсяг- 15406184 т площа- 68,5га (з врах.С33- 106га) наземне	Фосфогіп с-дигідрат 244 Осад фосфогіпс у з сховищ фосфорно ї кислоти та рідких комплекс них добрив 244
------------------------	------	----------------------------------	--	------------------------------------	---	-------	-----------------	---	---

*Джерело: витяг з Реєстру місць видалення відходів в Рівненській області

У 2000 році розроблений проєкт дослідно-промислового комплексу переробки фосфогіпсу в сульфат амонію та вапняно-аміачну селітру. В зв'язку зі значною вартістю реалізації проєкту, підприємство займалось пошуком інвестора з його реалізації, але безрезультатно. На сьогоднішній день, впровадження даного проєкту не має перспективи, оскільки, продукти, які планувалось отримувати в результаті переробки фосфогіпсу не мають попиту на ринку збуту.

У системі управління гумовими відходами області за останні 10 років відмічається відсутність налагодженої системи. Лише за даними 2021 р. наявна інформація про їх спалювання з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів, що за обсягом становило всього 0,4% відносно їх загальної кількості (таблиця 2.2.2.1.2.2).

Таблиця 2.2.2.1.2.2. Управління гумовими відходами в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	400	200	200	100	100	200	191,5	212,9	551,1	1059,0
Обсяг відновлених відходів	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-
Обсяг спалених відходів:	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	-
з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів.	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	-

*Джерело: Статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

Управління пластиковими відходами також зводиться до спалювання (переважно з метою термічного оброблення відходів), однак про це свідчать дані лише за 2020-2023 роки. У середньому за ці роки обсяг спалених пластикових відходів не перевищував 3% відносно загальної кількості їх утворення. За

даними 2021 р. вказано, що близько 1% пластикових відходів від загальної кількості їх утворення було видалено на полігони (таблиця 2.2.2.1.2.3).

Таблиця 2.2.2.1.2.3. Управління гумовими відходами в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	200	200	200	400	300	300	346,2	293,9	194,9	206,5
Обсяг відновлених відходів	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Обсяг спалених відходів:	-	-	-	-	-	-	7,1	6,9	6,7	7,5
з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5
з метою термічного оброблення відходів	-	-	-	-	-	-	7,1	6,9	6,7	-
Обсяг видалених відходів на полігони	-	-	-	-	-	-	-	3,1	-	-

*Джерело: Статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

Проблеми та загрози управління відходами хімічної промисловості

Значні обсяги утворення відходів від виробництва хімічних речовин і продукції створюють суттєві виклики для системи управління відходами. Відсутність об'єктів для оброблення таких відходів в області вирішується шляхом їх розміщення на спеціальних майданчиках, які можуть не мати належної безпеки з огляду ізоляції небезпечних речовин. Це підвищує ризик витоків токсичних речовин у ґрунт, водні ресурси та атмосферу, що може мати катастрофічні наслідки для екосистеми та здоров'я місцевого населення.

Особливої уваги потребує ситуація з фосфогіпс-дегідратом, величезні обсяги якого створюють потенційну загрозу забруднення ґрунтів та водних джерел важкими металами та іншими шкідливими компонентами. Наявність хвосто- та шламосховищ для відходів 2 класу небезпеки додає загроз, оскільки у разі аварії або витоків такі речовини можуть спричинити серйозні екологічні катастрофи.

Іншою важливою проблемою є відсутність налагодженої системи управління гумовими та пластиковими відходами, оскільки більшість таких

матеріалів або накопичуються на полігонах, або спалюються, що може призводити до викидів токсичних речовин.

Додатковим ризиком є економічна нездатність впровадження проєктів з переробки відходів, як у випадку з проєктом переробки фосфогіпсу. Відсутність інвесторів і низький попит на продукти переробки створюють ситуацію, коли потенційно корисні проєкти залишаються нереалізованими, а відходи продовжують накопичуватися, підвищуючи ризик екологічних катастроф.

2.2.2.1.3. Відходи будматеріалів і скловиробів

Джерела утворення та обсяги відходів

На території області функціонує три склозаводи, які входять до числа найбільших і найсучасніших в Україні, що за КВЕД мають основний вид діяльності:

– Виробництво порожнистого скла (КВЕД 23.13): ПрАТ «ВЕРАЛЛІЯ УКРАЇНА»; ПрАТ «Костопільський завод скловиробів»; ПрАТ «Рокитнівський скляний завод».

Крім того, діють підприємства, діяльність яких зосереджена на:

– Формування й оброблення листового скла (КВЕД 23.12): ТОВ "РІВГЛАС", ТОВ "Склоресурс" (м. Дубно);

Виробництво й оброблення інших скляних виробів, у тому числі технічних (КВЕД 23.19): Приватне комерційно-виробниче підприємство "Промсистеми" (м. Костопіль);

Основні підприємства з виробництва будівельних матеріалів здійснюють:

– Виробництво цегли, черепиці та інших будівельних виробів із випаленої глини (КВЕД 23.32): ТОВ "ДБК БУД" (м. Дубно), ПП "Вишневецький завод будівельних матеріалів" (м. Дубно), ТОВ "Здолбунівський будівельних матеріалів";

– Виробництво цементу (КВЕД 23.51): "Волинь-Цемент" філія приватного акціонерного товариства "Дікергофф Цемент Україна" (м. Здолбунів);

– Виготовлення виробів із бетону для будівництва (КВЕД 23.61): Товариство з додатковою відповідальністю "Рівненський домобудівний комбінат", ТОВ "Семікс Бетон" (м. Рівне), ТОВ "ЕКОБРУК" (м. Рівне), ТОВ "Блок-маркет" (м. Костопіль); ТОВ "Волинь - Шифер" (м. Здолбунів), Мале приватне Підприємство "Яна" (м. Радивилів);

– Виробництво бетонних розчинів, готових для використання (КВЕД 23.63): ТОВ "Інтер бетон сервіс" (м. Рівне), ТОВ "Сервісно-промислове підприємство "МБР Україна" (м. Рівне), ТОВ "Бетон ДМ" (м. Рівне), ТОВ "БУД Сіті Рівне", ТОВ "Бетпроектбуд" (м. Костопіль), ТОВ "Будівельник" (м. Дубно);

– Виробництво інших виробів із бетону гіпсу та цементу (КВЕД 23.69): Мале приватне підприємство "Ерідан" (м. Сарни); ПП "Дах" (м. Острог);

– Різання, оброблення та оздоблення декоративного та будівельного каменю (КВЕД 23.70): Мале колективне підприємство "Острозька художня майстерня";

– Виробництво неметалевих мінеральних виробів (КВЕД 23.99): ТОВ "Магма індустрія" (м. Костопіль).

Джерело: Каталог компаній України. Нерудні промислові компанії Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/nerudna-promyslovist/rivnenska-oblast>

У середньому по області обсяг утворення відходів від іншої неметалевої мінеральної продукції (КВЕД 23) за період 2017-2023 рр. становить 4409,03 тонн (таблиця 2.2.2.1.3.1.).

Таблиця 2.2.2.1.3.1. Динаміка утворення відходів від іншої неметалевої мінеральної продукції, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Всього	23	5163,3	4827,6	4423,2	3700,1	4403,0	4231,4	4114,6

*джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих скляних відходів у області мали найвищі значення у 2022 р., що становило 1101,6 т, а середні значення їх утворення за 10 років знаходяться на рівні 486,37 тонн (рисунок 2.2.2.1.3.1.).

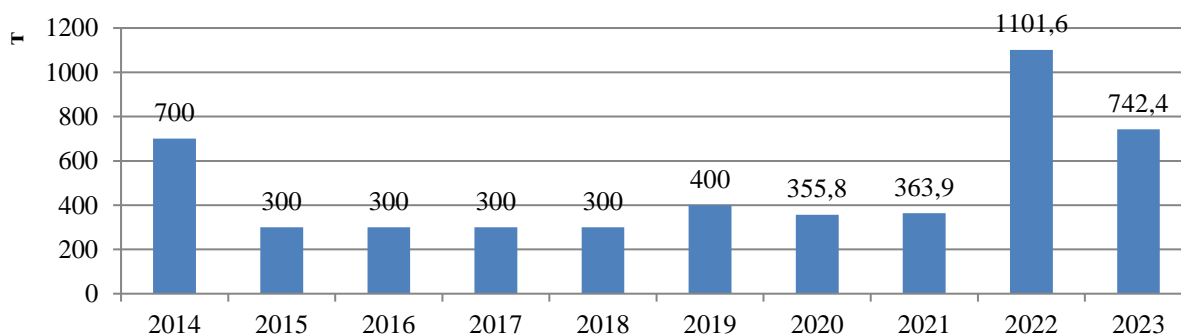


Рисунок 2.2.2.1.3.1. Обсяги утворення скляних відходів

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області, <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Обсяги утворення відходів від виробництва будівельних матеріалів за офіційними даними відсутні.

Система управління відходів виробництва будівельних матеріалів і скловиробів

Управління відходами виробництва будівельних матеріалів та скловиробів у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

Інфраструктура оброблення відходів скловиробів

Дані про інфраструктуру оброблення відходів виробництва будівельних матеріалів та скловиробів в області відсутні. При цьому, зазначені склозаводи здатні здійснити переробку відходів склотари.

*Проблеми та загрози управління відходами виробництва
будівельних матеріалів та скловиробів*

В області відсутні пункти збирання вторсировини (склобою) з розподілом по кольорах: прозоре, біле, зелене, коричневе. Тим самим здійснюється неконтрольоване видалення даних відходів на полігони та звалища ПВ, що підвищує ризик забруднення ґрунтів і підземних вод, особливо якщо вони містять небезпечні компоненти.

Відходи будівельних матеріалів та скловиробів містять ресурси, які могли б бути використані повторно або перероблені. Відсутність належної інфраструктури для переробки означає втрату цих ресурсів, що також є економічним ризиком.

2.2.2.1.4. Відходи машинобудування

Джерела утворення та обсяги відходів

Основними утворювачами відходів даної галузі є підприємства, що за КВЕД здійснюють наступні основні або суміжні види діяльності:

– Виробництво електророзподільчої та контрольної апаратури (КВЕД 27.12): ТОВ «Високовольтний союз – РЗВА»

– Виробництво духових шаф, печей і пічних пальників (КВЕД 28.21): Здолбунівський ВАТ "Укрцемремонт", ТОВ "Біосмартекс" (м. Острог), ТОВ "Юлія СВ" (м. Острог);

– Виробництво інших машин і устаткування загального призначення (КВЕД 28.29): ТОВ "UkrBIOTAL", ТОВ "ЕКСПО-2" (м. Радивилів);

– Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства (КВЕД 28.30): ВАТ «Рівнесільмаш», ПП "Виробничо-конструкторське об'єднання "МААНС" (м. Здолбунів);

– Виробництво інших верстатів (КВЕД 28.49): ТОВ "Верстатбуд" (м. Костопіль);

– Виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва (КВЕД 28.92): Приватне мале підприємство «Науково-виробнича фірма ПРОДЕКОЛОГІЯ»;

– Виробництво машин і устаткування для виготовлення харчових продуктів і напоїв, перероблення тютюну (КВЕД 28.93): ТОВ "Дубнотех";

– Виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення (КВЕД 28.99) ТОВ "БАЛ ЛТД" (м. Острог);

– Виробництво кузовів для автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (КВЕД 29.20): ТОВ "Р.В.Метал сервіс";

– Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування (КВЕД 30.30): ТОВ "Науково - виробниче підприємство " АРТ систем"; ТОВ "Центр технологій та прогресу" (м. Здолбунів), ТОВ "Флайквадро" (м. Сарни), ПП "Аеро" (м. Острог);

Ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення (КВЕД 33.12): Здолбунівський ВАТ "Укрцемремонт";

– Ремонт і технічне обслуговування електричного устаткування (КВЕД: 33.14): ТОВ «ВП «Акватон»;

- Ремонт і технічне обслуговування інших машин і устаткування (КВЕД 33.19): Здолбунівський ВАТ "Укрцемремонт";
- Установлення та монтаж машин і устаткування (КВЕД 33.20): ТОВ «ВП «Акватон».

Джерело: Каталог компаній України. Машинобудівні компанії Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/mashynobuduvannia/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від виробництва електричного устаткування (КВЕД 27) становить 283,23 тонн; від виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань (КВЕД 28) – 55,39 тонн; від виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (КВЕД 29) – 156,79 тонн; від виробництва інших транспортних засобів (КВЕД 30) – 3,70 тонн; від ремонту і монтажу машин і устаткування (КВЕД 33) – 163,73 тонн (таблиця 2.2.2.1.4.1.).

Таблиця 2.2.2.1.4.1. Динаміка утворення відходів від підприємств машинобудування, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
виробництво електричного устаткування	27	395,0	329,3	334,6	265,9	252,7	145,9	259,2
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28	128,1	19,2	22,0	21,8	146,5	29,5	20,6
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	29	140,2	79,0	104,1	127,6	231,7	218,1	196,8
виробництво інших транспортних засобів	30	–	–	–	–	–	4,6	2,8
ремонт і монтаж машин і устаткування	33	238,3	308,4	424,7	2,1	5,9	3,0	–

*Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Система управління відходів машинобудування

Управління відходами машинобудування Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

2.2.2.1.5. Відходи металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів

Джерела утворення та обсяги відходів

Основними утворювачами відходів даної галузі є підприємства, що за КВЕД здійснюють наступні основні або суміжні види діяльності:

- Виробництво чавуну сталі та феросплавів (КВЕД 24.10): ТОВ "Прома-Тех" (м. Рівне), ПП "Патар" (м. Рівне);
- Холодне штампування та гнуття (КВЕД 24.33): ТОВ "Дахбуд" (м. Березне);
- Виробництво труб, порожнистих профілів і фітингів зі сталі (КВЕД 24.20): ТОВ "Баглійський завод трубопроводів" (м. Рівне);
- Виробництво дорогоцінних металів (КВЕД 24.41): ТОВ "Мінерал" (м. Сарни);
- Виробництво свинцю, цинку й олова (КВЕД 24.43): ТОВ "Рівне-Метал-Проект";
- Виробництво інших кольорових металів (КВЕД 24.45): ТОВ "Укррідмет" (м. Рівне);
- Лиття чавуну (КВЕД 24.51): ТОВ "Ливарно-механічний завод "ІСПОЛН" (м. Дубно);
- Виробництво інших готових металевих виробів (КВЕД 25.99): ТОВ "Металкрафт" (с. Мізоч Рівненського р-ну), ТОВ "Рівнепобутприлад", ТОВ "ТП Тандем" (с. Городок, Рівненського р-ну), ПП Виробничо-торгова фірма "Вільха" (м. Рівне), ПП "АКУС" (м. Рівне), ТОВ "Течпро інжиніринг" (м. Сарни), ТОВ "Сарненський ремонтно-механічний завод", ПП "Фірма "Система - Мрія" (м. Рівне);
- Механічне оброблення металевих виробів (КВЕД 25.62): ТОВ "Завод металевих виробів" (м. Сарни), ТОВ "Інноваційна компанія "Техенерго-СВ" (с. Городок Рівненського р-ну), ПП - Фірма "Технолюкс" (м. Рівне), ПП "Техпроміль" (м. Рівне), ТОВ "Безпека бізнес боремель 2012" (с. Боремль Дубенського р-ну), ТОВ "Вентіхаус" (м. Рівне);
- Виробництво будівельних металевих конструкцій і частин конструкцій (КВЕД 25.11): ПП "Укр-Ком" (м. Рівне), Мале підприємство з обмеженою відповідальністю "КВАНТ" (м. Здолбунів), ТОВ "Самбуд" (м. Рівне), ТОВ "Модуль МК" (м. Рівне), ТОВ «Сан Лайм Енерджи ЛТД» (м. Рівне), ТОВ "Монтажбудпроект" (м. Рівне);
- Кування, пресування, штампування, профілювання; порошкова металургія (КВЕД 25.50): ПП "Рівнебудпостач";
- Виробництво металевих дверей і вікон (КВЕД 25.12): ТОВ "КТБ-Груп" (м. Рівне), ТОВ "Стар-Світ" (м. Рівне), ТОВ "СТАЛЬ-М" (м. Рівне);
- Виробництво радіаторів і котлів центрального опалення (КВЕД 25.21): ПрАТ "Агроресурс" (м. Рівне), ТОВ "Вармхаус Груп" (с. Городок Рівненського р-ну), ПП "Ретра-3М" (м. Рівне), ТОВ "Біоенерготехнік" (м. Рівне), ТОВ "Гефест-Профі" (м. Рівне), ТОВ "Термо Сталь" (м. Рівне), Приватне виробничо-комерційне підприємство "НИРТ" (м. Костопіль), ТОВ "Гефест-Профі плюс" (с. Городок), ПП "Модератор-Україна" (с. Здовбиця Рівненського р-ну), ПП "Рівнеспецмаш";
- Оброблення металів та нанесення покриття на метали (КВЕД 25.61): ТОВ Виробничо - комерційна компанія " Укрдекор" (с. Колоденка Рівненського р-ну), ТОВ "Єврофарб плюс" (м. Рівне), ПП "Сучасні антикорозійні технології" (м. Вараш);

- Виробництво виробів із дроту, ланцюгів і пружин (КВЕД 25.93): ТОВ "Новий-Двір" (м. Рівне), ТОВ "Айрон ЗМЗ" (м. Здолбунів);
- Виробництво замків і дверних петель (КВЕД 25.75): ТОВ "Західспецпостач" (м. Рівне).

Джерело: Каталог компаній України. Металургійні компанії Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/metalurhiia/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від металургійного виробництва (КВЕД 24) становить 0,97 тонн; від виробництва готових металевих виробів, крім машин і устаткування (КВЕД 25) – 852,6 тонн (таблиця 2.2.2.1.5.1.).

Таблиця 2.2.2.1.5.1. Динаміка утворення відходів від підприємств металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	1089,2	1110,5	809,1	816,0	806,5	549,6	790,2
металургійне виробництво	24	–	–	–	–	0,7	1,0	1,2
виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	1089,2	1110,5	809,1	816,0	805,8	548,6	789,0

*Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих відходів чорних металів у області мали найвищі значення у 2015 р., що становило 25000 т, найнижчі у 2022 р. – 418 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 3335,14 тонн (рисунок 2.2.2.1.3.2).

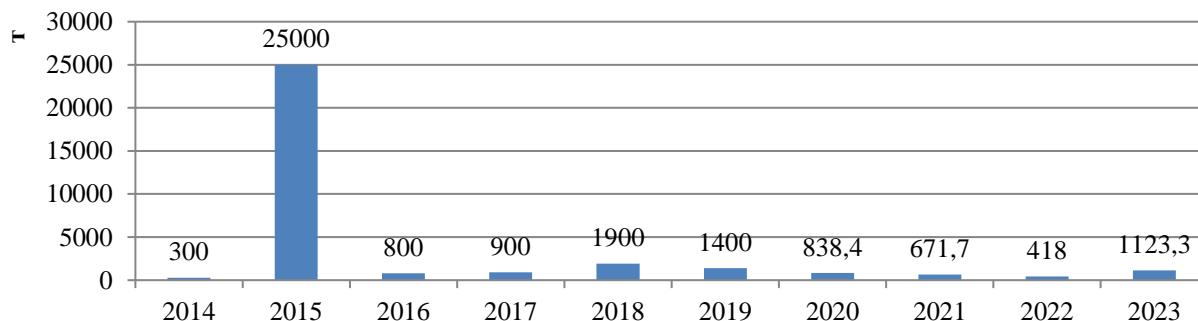


Рисунок 2.2.2.1.3.2. Обсяги утворення відходів чорних металів
(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги облікованих відходів кольорових металів у області мали найвищі значення у 2023 р. – 78,7 т, найнижчі у 2020 р. – 21,6 т (до 2020 р. дані відсутні), а середні значення їх утворення за наявними даними становлять 46,65 тонн (рисунок 2.2.2.1.3.3.).

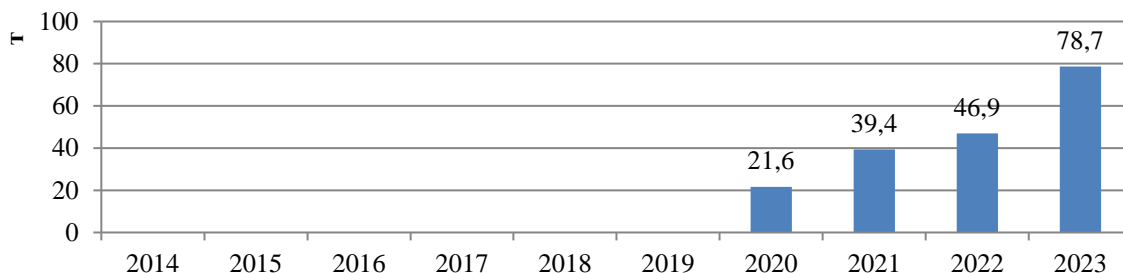


Рисунок 2.2.2.1.3.3. Обсяги утворення відходів кольорових металів
(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги облікованих змішаних відходів чорних і кольорових металів у області мали найвищі значення у 2014 р. – 600 т, найнижчі у 2020 р. – 3,5 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 117,4 тонн (рисунок 2.2.2.1.3.4.).

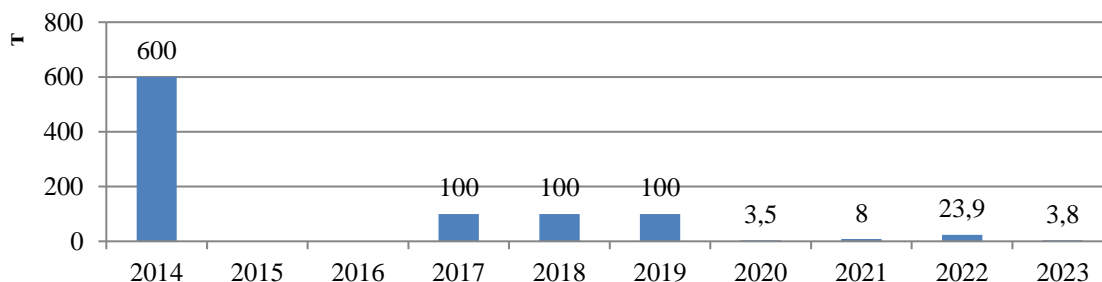


Рисунок 2.2.2.1.3.4. Обсяги утворення змішаних відходів нерозділених чорних і кольорових металів
(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Система управління відходів металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів

Управління відходами металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

Інфраструктура оброблення відходів металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів

Відносно загального обсягу утворення відходів чорних металів (у середньому за 10 років) обсяг їх відновлення становив більше 340%, що очевидно пов'язано з використанням у виробничих процесах вторинних матеріальних ресурсів. Видалення відходів чорних металів на полігон мало місце виключно у 2015 р., однак їх обсяги потребують уточнення (таблиця 2.2.2.1.5.2.).

Таблиця 2.2.2.1.5.2. Управління відходами чорних металів у Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	300	2500	800	900	1900	1400	838,4	671,7	418,0	1123,3
Обсяг відновлених відходів	-	390	430	5000	4300	4200	4217,3	4572,8	4164,1	5964,6
Обсяг видалених відходів на полігони	-	57200	-	-	-	-	-	-	-	-

*джерело: Статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Обсяги відновлення кольорових металів свідчать, що вони знаходились на рівні 100% за даними 2016 р. та 2019 р. Впродовж 2020-2023 рр. обсяг їх відновлення становив 80,3% відносно їх загальної кількості утворення.

Таблиця 2.2.2.1.5.3. Управління відходами кольорових металів у Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	-	-	0,0	-	-	0,0	21,6	39,4	46,9	78,7
Обсяг відновлених відходів	-	-	100	-	-	100	43,8	45,2	29,0	31,9

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Офіційна інформація про управління змішаними відходами нерозділених чорних і кольорових металів відсутня.

Проблеми та загрози управління відходами металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів

Інтенсивна виробнича діяльність підприємств металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів сприяє утворенню та накопиченню значних об'ємів техногенних відходів, що негативно впливає на екологічний стан території регіону.

Крім того, відходи металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів (металобрухт, кольорові метали) нерідко попадають на звалища ПВ, що приводить до їх перевантаження.

Хоча показник відновлення чорних і кольорових металів є досить високим, зниження його рівня може призвести до зменшення ефективності переробки або змін у виробничих процесах, що може створити збільшення обсягів незатребуваних відходів. Загальні обсяги облікованих змішаних відходів чорних і кольорових металів демонструють значні коливання, що свідчить про

нестабільність у генерації таких відходів та може ускладнювати ефективне управління ними та їх переробку.

2.2.2.1. Відходи видобувної промисловості

Джерела утворення та обсяги відходів добувної промисловості і розроблення кар'єрів.

В області налічується близько 600 родовищ різноманітних корисних копалин, у т. ч. 2 родовища цементної сировини, 4 – порцеляно-фаянсової і скляної, 4 – облицювально-декоративного каміння, 22 – каміння будівельного, значна кількість родовищ цегельно-черепичної сировини, торфу, піску тощо.

З надр Рівненщини видобувається третина порцеляно-фаянсової сировини України та 100 відсотків базальтової сировини (запаси якої понад 400 млн. тонн), придатної для виготовлення високоефективних теплозвукоізоляційних виробів, продукції технічного призначення, будівельних матеріалів. Рівненська область єдина в Україні має розвідані родовища дорогоцінного каменю бурштину. Два з них вже експлуатуються ДП «Укрбурштин» і на їх базі функціонує ювелірна фабрика у місті Рівне.

Рівненська область має значні ресурси підземних, промислових і мінеральних вод. У розрахунку на людину цей показник у 2,5 рази перевищує середній показник по Україні. Крім того надра Рівненщини перспективні на відкриття родовищ фосфоритів, самородної міді та алмазів. Попередні результати пошукових робіт свідчать про можливість виявлення в межах Рафалівського рудного вузла неглибоко-залягаючих (20-150 м) промислових покладів міді високої чистоти з домішками золота, срібла і платиноїдів. На підприємствах видобувної промисловості і розроблення кар'єрів відходи від основної діяльності відносяться до IV класу небезпеки.

Загальний обсяг таких відходів у Рівненській області складає до 300 тонн/рік, що становить 0,06% від обсягу утворення відходів в області.

Основними утворювачами відходів даної галузі є підприємства, що за КВЕД здійснюють наступні види діяльності:

– Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю (КВЕД 08.11): ТОВ "Клесівський кар'єр нерудних копалин "Технобуд" (с. Клесів Сарненського р-ну), ТОВ "Технобуд" (с. Клесів Сарненського р-ну), ТОВ "Вирівський кар'єр" (с. Гранітне Сарненській р-ну), ПрАТ "Томашгородський щебеневий завод" (с. Томашгород Сарненського р-ну), Дочірнє підприємство "Регіон-Інвест" (с. Полиці Вараського р-ну), ТОВ "Селищанський гранітний кар'єр" (с. Селище Сарненського р-ну), ПрАТ "Івано-Долинський спецкар'єр" (с. Базальтове Костопільськго р-ну), Іноземне підприємство "Томашгородський каменедробильний завод" (с. Томашгород Сарненського р-ну), ТОВ "Холдингова компанія "Надра України" (с. Жадківка Рівненського р-ну), ТОВ "Балашівський граніт" (с. Балашівка Рівненського району);

– Добування піску, гравію, глин і каоліну (КВЕД 08.12): ТОВ "Острозький піщаний кар'єр" (с. Вельбівно Рівненського району), ТОВ "Рокитнівський

спецкар'єр" (с. Рокитне Сарненського р-ну), ТОВ "Західна каолінова компанія" (м. Березне Рівненського р-ну), ТОВ "Половлі пісок" (с. Половлі Вараського р-ну), ТОВ "Глобал солюшин" (с. Мала Любаша Рівненського р-ну), ТОВ "Інтер Ресурс" (с. Уїздці Рівненського району), ПрАТ "Могилянський завод будівельних матеріалів" (с. Гоща Рівненського р-ну), Іноземне підприємство "Транс-Кар'єр Україна" (с. Іванчі Вараського р-ну), ПП "Троїцьке плюс" (м. Сарни), ТОВ "Березнефарфор" (м. Березне);

– Добування мінеральної сировини для хімічної промисловості та виробництва мінеральних добрив (КЕЄД 08.91): ТОВ "Західземресурс", ТОВ "Кністер груп" (с. Олексіївка Сарненського р-ну), ТОВ "Земресурсінвест" (с. Кривиця Сарненського р-ну), ТОВ «Вертеп» (с. Трипутня Сарненського р-ну);

– Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів (КВЕД 08.99): ТОВ "Центр "Сонячне ремесло" (м. Володимирець Вараського р-ну), ТОВ "Бурпром" (с. Кам'яне-Случанське Сарненського р-ну), ТОВ "Бізнес Еліт Груп ЛТД" (с. Чудель Сарненського р-ну), Дочірнє підприємство "Український бурштин" Державної акціонерної компанії "Українські поліметали" (с. Городок Рівненського р-ну);

– Добування торфу (КВЕД 08.92): ТОВ "Ленд Гроу" (с. Смига Дубенського р-ну), ТОВ "Рівнеенергоальянс" (с. Рокитне Сарненського р-ну), ТОВ Виробничо-комерційна фірма "Несподіваний шанс" (с. Новородчиці Рівненського р-ну), ТОВ "Агрофірма "Рекорд" (с. Селець Сарненського р-ну), ТОВ "Костопіль Торф", Рівненська філія ТОВ "Торф Ленд Україна" (с. Людинь Сарненського р-ну).

Джерело: Каталог компаній України. Нерудні промислові компанії Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/nerudna-promyslovist/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від підприємств видобувної галузі (КВЕД В) становить 124476,8 тонн (таблиця 2.2.2.1.5.4).

Таблиця 2.2.2.1.5.4. Динаміка утворення відходів від підприємств видобувної галузі, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	26742,7	380,7	297,9	428312,2	272440,2	137517,5	5646,6
у тому числі I–III класів небезпеки		-		28,6	53,4	51,9	18,9	33,6

*Джерело інформація Головного управління статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих мінеральних відходів (за виключенням відходів будівництва та знесення, згорання, ґрунтів, порожньої породи від днопоглиблення, відходи від очистки стічних вод) мали найвищі значення у 2020

р. – 429116 т, найнижчі у 2018 р. – 2800 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 165351 тонн (рисунок 2.2.2.1.3.5.).

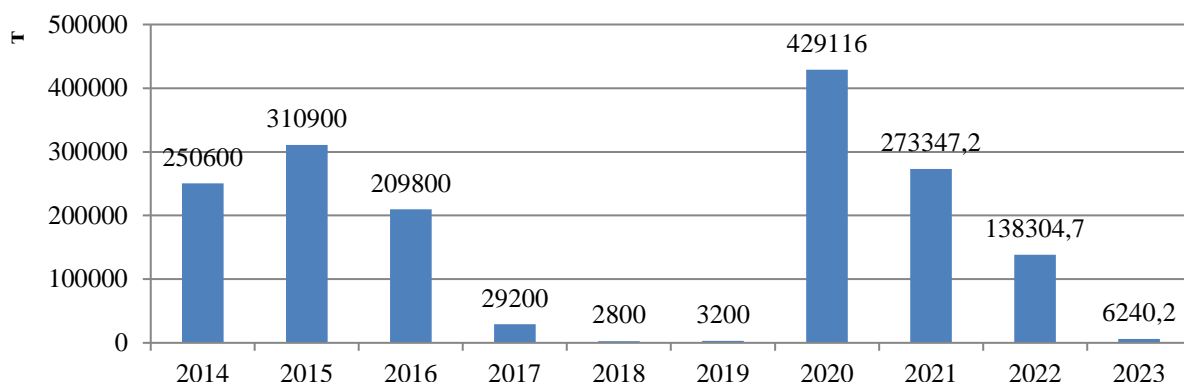


Рисунок 2.2.2.1.3.5. Обсяги утворення інших мінеральних відходів (за виключенням відходів будівництва та знесення, згорання, ґрунтів, порожньої породи від днопоглиблення, відходів від очистки стічних вод)

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Система управління відходами добувної промисловості і розроблення кар'єрів

Управління відходами добувної промисловості у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами. Враховуючи незначні обсяги утворення відходів добувної промисловості, питання управління такими відходами не мають регіонального значення.

Інфраструктура оброблення відходів добувної промисловості і розроблення кар'єрів

Обсяг відновлення інших мінеральних відходів за період 2014-2023 рр. знаходився в середньому на рівні 0,05% відносно загальної кількості їх утворення. Обсяг спалювання з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів – на рівні 0,2%, а обсяг видалення на полігони – 1,1% (таблиця 2.2.2.1.3.5.).

Таблиця 2.2.2.1.3.5. Управління відходами деревини в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	250600	310900	209800	29200	2800	3200	429116	273347,2	138304,7	6240,2
Обсяг відновлених відходів	-	100	100	100	100	100	80	90	20	25
Обсяг спалених відходів:	1400	600	-	-	-	0	0,1	0,1	0	-
з метою виробництва енергії або	1400	600	-	-	-	0	0,1	0,1	0	-

матеріальних продуктів;										
з метою термічного оброблення відходів	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Обсяг видалених відходів на полігони	3100	2200	-	1900	2500	2900	1035,9	1141,4	874	798

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>
¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Проблеми та загрози управління відходами добувної промисловості і розроблення кар'єрів

Надзвичайно низький рівень відновлення мінеральних відходів, свідчить про те, що практично всі мінеральні відходи залишаються необробленими та накопичуються. Накопичення таких відходів вказує на недостатню інфраструктуру та технологічні можливості для ефективного управління цими відходами та може призводити до забруднення ландшафтів та зменшувати екологічну стабільність регіону.

Висока активність у видобувній промисловості, з одного боку, є економічним плюсом для регіону, але, з іншого боку, створює додаткові навантаження на екосистеми через малі масштаби рекультивації земель, що створює соціальну напругу населення, яке проживає поблизу місць розробки корисних копалин.

2.3. Відходи будівництва та знесення

2.2.3.1 Відходи будівництва та знесення.

Джерела утворення та обсяги відходів будівництва та знесення.

У Рівненській області зареєстровано 2068 діючих забудовних компаній, з яких 804 мають статус ФОП. Серед 1264 юридичних компаній галузі, найбільш суттєвий внесок у наповнення як державного, так і місцевих бюджетів роблять:

- Будівництво будівель (КВЕД 41.20): ПМКФ «Фіалка» (с. Зоря Рівненського р-ну), ТОВ-ФІРМА "Кортакоз" (м. Здолбунів), ТОВ "Електропівденмонтаж" (м. Вараш), ТОВ "Реноме-Євробуд" (м. Рівне), ПП "Вестінвестбуд" (м. Рівне), ПП "Рівнеспецбуд" (м. Рівне), ТОВ "Будтех-Пром" (с. Мізоч Рівненського р-ну), ТОВ "Фірма опорядрембуд" (м. Рівне).
- Спеціалізовані будівельні роботи (КВЕД 43.99): ТОВ "Західспецпромонтаж" (м. Рівне), ТОВ БК "Спеціалізоване управління-39" (с. Великий Олексин Рівненського р-ну), ТОВ "ПСВ Західбудмонтаж" (м. Рівне), ТОВ "ПАВІЮТ" (м. Рівне).
- Будівництво доріг (КВЕД 42.11): ТОВ "Будівельна фірма Будінвестальянс" (м. Рівне), ПрАТ "Рівнеавтошляхбуд" (м. Рівне), ПП "Шляхбудсервіс" (м. Радивилів), ТОВ "Рівнеекспресбуд" (м. Рівне), ТОВ "ДБК "Україна" (с. Олександрія Рівненського р-ну), ТОВ "Євромагістральбуд" (м. Дубно), ТОВ "Вілно" (м. Рівне), ТОВ "Полісся ТАС-БУД" (смт Клесів Сарненського району).

- Будівництво споруд (КВЕД 42.99): ТОВ "Дживерсбуд" (м. Острог), ТОВ "Рівнебудмайстер" (м. Острог), ТОВ "Будівельна компанія - Смартінвестбуд" (с. Бухарів Рівненського р-ну).
 - Будівництво трубопроводів (КВЕД 42.21): ТОВ "БК Домінант" (м.Рівне), ТОВ "Обслуговування будівництво експлуатація споруд зв'язку" (с. Ільпибоки Дубенського району) ТОВ "Сталмет" (м. Вараш), ТОВ "Теплоенергомонтаж Нетішин" (м. Острог), КП "Агромонтажналадка" (м. Рівне),

Джерело: Каталог компаній України. Компанії деревообробної промисловості Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/derevoobrobna-promyslovist/rivnenska-oblast>.

У середньому по області за період 2014-2023 рр., обсяг утворення мінеральних відходів будівництва та знесення становить 5,94 тис. т (таблиця 2.2.3.1.1.)

Таблиця 2.2.3.1.1. Динаміка утворення мінеральних відходів будівництва та знесення, тис т*

Обсяг відходів за категорією матеріалу	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Мінеральні відходи будівництва та знесення, у тому числі змішані будівельні відходи	14,4	8,5	9,5	6,7	6,1	8,3	1,25	1,58	1,47	1,63

*Джерело: інформація Головного управління статистики в Рівненській області

Загальні обсяги мінеральних відходів будівництва та знесення в області мали найвищі значення у 2014 р., що становило 14,4 тис. т., найнижчі у 2020 р. – 6,1 тис. т. (рисунок 2.2.3.1.1.).



Рисунок 2.2.3.1.1. Обсяги утворення мінеральних відходів будівництва та знесення

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Система управління відходами будівництва та знесення

Управління відходами будівництва та знесення у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

Інфраструктура оброблення відходів будівництва та знесення

Відносно загального обсягу утворення відходів будівництва та знесення в області (у середньому за 10 років) обсяг їх відновлення становив майже 11%, видалених відходів – 61%, (таблиця 2.2.3.1.2).

Таблиця 2.2.3.1.2. Управління відходами будівництва та знесення в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	14,4	8,5	9,5	6,7	6,1	8,3	1251,4	1579,7	1474,2	1632,3
Обсяг відновлених відходів	-	0,4	0,4	0,3	0,3	-	145,9	173,8	74,0	244,1
Обсяг видалених відходів:	13,8	7,6	-	6,0	5,6	7,8	837,2	928,3	936,1	889,7

Проблеми та загрози управління відходами будівництва

Управління відходами будівництва стикається з низкою серйозних проблем та загроз. По-перше, будівництво генерує значні обсяги змішаних відходів, які включають бетон, цеглу, метал, деревину, пластик азбест тощо. Це ускладнює процес сортування та переробки, а також підвищує ризики для навколишнього середовища, оскільки ці матеріали можуть забруднювати ґрунт і воду. Крім того, переробка або спалювання будівельних відходів можуть спричинити викиди парникових газів, що негативно впливає на клімат. Важливим є те, що рівень переробки будівельних відходів залишається низьким через недостатню інфраструктуру та мотивацію будівельних компаній до екологічного управління. Додатково, економічні витрати на оброблення (перероблення) відходів можуть бути значними, особливо якщо необхідна спеціальна обробка. Проблему ускладнює і невідповідність певних законодавчих норм, що призводить до неконтрольованого накопичення відходів і неправильного управління ними. Для вирішення цих питань необхідні комплексні заходи, спрямовані на вдосконалення законодавства, розвиток інфраструктури для переробки, підвищення екологічної свідомості та впровадження сучасних технологій оброблення(перероблення) цих відходів.

2.2.3.2. Відходи руйнування

Джерела утворення та обсяги відходів руйнування.

Відходи руйнування в області формуються в основному з таких джерел:

- Будівництво та знесення будівель: Руйнування будівель, ремонтні роботи, знесення старих споруд створюють значну кількість будівельних відходів, таких як бетон, цегла, металеві конструкції, деревина та інші матеріали.
- Дорожнє будівництво та реконструкція: Ремонт або реконструкція доріг, мостів та інших інфраструктурних об'єктів призводять до утворення великої кількості асфальту, бетону та інших подібних матеріалів.
- Промислові об'єкти: Закриття або знесення старих промислових об'єктів, таких як заводи чи фабрики, також сприяє утворенню значних обсягів відходів.
- Природні катастрофи: Після стихійних лих, таких як повені або урагани, часто утворюються великі обсяги відходів, що включають уламки будівель, дерев тощо.
- Реконструкція інфраструктури: Відновлення старих або пошкоджених комунальних мереж, таких як водопроводи, газопроводи, електромережі, також створює відходи руйнування.

У структурі промислового комплексу Рівненської області виробництво будівельних матеріалів та скловиробів складає 15,4%. Станом на 2024 рік в області зафіксовано 226 пошкоджених об'єктів із загальним обсягом відходів від руйнувань у 78,3 тонни (таблиця 2.2.3.2.1.).

Таблиця 2.2.3.2.1. Загальний обсяг відходів від руйнування, т

№ з/п	Тип	Кількість	Обсяг
1	Об'єкти житлової забудови	146	1,35
2	Об'єкти соціальної інфраструктури	7	0,3
3	Навчальні заклади	6	0,65
4	Об'єкти критичної інфраструктури	10	0,4
5	Інші об'єкти	60	74,61
6	Транспортні засоби	-	-

Система управління відходами руйнування

Управління відходами від руйнування в Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами

Інфраструктура оброблення відходів руйнувань та знесення.

Аналіз отриманих статистичних даних щодо операцій з оброблення відходів від руйнування свідчить про те, що за останній рік за кошти місцевого бюджету було зібрано та перевезено на місця складування 82,03 т. З них: 50 тонн уламків зруйнованих будівель зберігається поблизу території ВАТ «Сарненський льонозавод» на вул. Варшавській, 11; 30,92 тонни — на Рівненському міському сміттєзвалищі; 1,1 тонни скла розміщено на сміттєзвалищі в урочищі «Здовбиця» села Здовбиця Рівненського району та на сміттєзвалищі Рафалівської селищної територіальної громади у селі Чучеве (таблиця 2.2.3.2.2)

Таблиця 2.2.3.2.2. Обсяги та операції управління відходами від руйнування*

№ з/п	Назва операції	Обсяг, тонн що було охоплено операцією	Обсяг, тонн що лишилось піддати операції	За рахунок яких джерел фінансування здійснено операцію
-------	----------------	--	--	--

1	Первинне розчищення територій (збирання відходів від руйнувань, зокрема за можливості - сортування окремих компонентів відходів від руйнувань)	82,03	0	Місцевий бюджет, інші джерела фінансування
2	Перевезення (транспортування) відходів від руйнувань від місця їх утворення до об'єктів оброблення відходаів або місць тимчасового зберігання	82,03	0	Місцевий бюджет, інші джерела фінансування
3	Остаточне розчищення та прибирання територій (у разі потреби)	-	-	-
4	Зберігання відходів від руйнувань на місцях тимчасового зберігання або на інших об'єктах оброблення відходів (до їх оброблення чи видалення)	80,92	80,92	
5	Оброблення (перероблення) відходів від руйнувань та/або їх знешкодження (у разі потреби)	-	-	-
6	Рециклінг відходів від руйнувань (використання відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів);	-	-	-
7	Видалення відходів від руйнувань, включаючи їх захоронення	1,11	0	Місцевий бюджет, інші джерела фінансування

Таблиця 2.2.3.2.3. Обсяги та місця розміщення відходів від руйнування

№ з/п	Назва компонентів відходів від руйнувань	Обсяг, тонн	Місце розміщення (місце тимчасового зберігання відходів від руйнувань/інший об'єкт оброблення відходів, адреса, координати)	Загальна площа ділянок місць розміщення
1	частини (уламки) зруйнованих будівель	50	1 (поблизу території ВАТ «Сарненський льонозавод», вул. Варшавська, 11)	0,15
		30,92	Рівненський міський сміттєзвалювальний полігон (територія Шпанівської сільської ради Рівненського району, кадастровий номер 56245895006:01:027:0479, площа 21,15 га)	0,015
2	скло	1,11	2 (сміттєзвалище в урочищі «Здовбиця» с. Здовбиця Рівненського району, кадастровий номер 25622682000:02:001:0806, площа 4,6523 га; сміттєзвалище Рафалівської селищної територіальної громади с. Чучеве, площа 1 га)	5,6523
Усього		82,03		5,8173

Проблеми та загрози управління відходами руйнування

Проблеми та загрози управління відходами руйнування в основному схожі з тими, що виникають при поводженні з відходами будівництва, проте є певні відмінності. Відходи руйнування часто містять більше небезпечних матеріалів, таких як азбест, свинець та інші токсичні речовини, особливо якщо йдеться про старі або пошкоджені будівлі. Крім того, такі відходи можуть включати великі обсяги уламків та важкі матеріали, які важко транспортувати та утилізувати. Руйнівні процеси, особливо якщо вони спричинені надзвичайними ситуаціями, такими як стихійні лиха або аварії, можуть ускладнювати належне сортування відходів і їх подальшу переробку, оскільки роботи часто проводяться в умовах обмеженого часу та ресурсів.

2.2.4. Медичні відходи

Джерела відходів та обсяги відходів

Відносно медичних відходів Департаментом цивільного захисту та охорони здоров'я населення Рівненської обласної державної адміністрації було надано інформацію щодо медичних відходів за 2019 – 2023 роки у закладах охорони здоров'я Рівненської області. Кількість утворених медичних відходів 92 закладами охорони здоров'я первинної, вторинної та третинної медичної допомоги за цей період для Рівненської області складає 55 414,87 т. В середньому за рік утворюється 11082,98 т медичних відходів.

Головним управлінням статистики у Рівненській області [<https://www.gusrv.gov.ua/>] надана інформація про обсяги утворення відходів медичної допомоги та біологічні (таблиця 2.2.4.1, рисунок 2.2.4.1). У 2023 році обсяг цих відходів складав 88,2 т. Для подальшого аналізу, щодо обсягів медичних відходів за видами медичної допомоги будемо використовувати дані надані Департаментом цивільного захисту та охорони здоров'я населення Рівненської обласної державної адміністрації.

Таблиця 2.2.4.1. Обсяги відходи медичної допомоги та біологічні, т

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Відходи від медичної допомоги та біологічні	0	0	0	0	0	0	23,7	53,9	65,4	88,2



Рисунок 2.2.4.1. Динаміка обсягів відходів медичної допомоги та біологічні

Кількість утворених медичних відходів за 2019 – 2023 роки у закладах охорони здоров'я Рівненської області за видами медичної допомоги представлено у таблиці та рис. За даними департаменту охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації у Рівненській області функціонує 92 медичних закладів державної та комунальної форми власності. До закладів первинної медичної допомоги віднесено 38 закладів охорони здоров'я, до закладів вторинної медичної допомоги - 35 закладів, до третинної - 17 закладів.

До 88 % всіх медичних відходів, що становить 9716,98 т/рік формують медичні заклади третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги, близько 10 % (1131,149 т/рік) - закладами вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги, біля 2 % (206,23 т/рік) закладами первинної медичної допомоги.

Таблиця 2.2.4.2. Кількість утворених медичних відходів за 2019 – 2023 роки у закладах охорони здоров'я Рівненської області

Види медичної допомоги	Кількість утворених медичних відходів за 2019-2023 рр., т				Середнє за рік, т
	епідемічно безпечні (категорія А)	епідемічно небезпечні (категорія В)	токсикологічно небезпечні (категорія С)	Всього	
Первинна	997,796	33,15695	0,19035	1031,13	206,226
Вторинна	5350,944	299,5957	6,8977	5657,44	1131,488
Третинна	2 783,36	45779,791	21,7415	48584,89	9716,978
Інші	121	20,401	0	141,40	28,28
Всього	9 253,10	46132,94465	28,82955	55414,87	11082,97

Найбільше медичних відходів формується закладами, що розташовані у місті Рівне, зокрема КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР, за 5 років утворено 1484,11 т відходів, що становить більше 13 % від загальної кількості медичних відходів області, КНП "Центральна міська лікарня" РМ - 1387,4 т (12,45 %), КНП "Пологовий будинок" Рівненської МР - 569,24 т (5,1%), КП "Рівненська обласна дитяча лікарня" РОР – 569,07 т (5,1%), КП "Рівненський обласний протипухлинний центр" РОР - 439,7 т (3,9%), КНП

"Міська дитяча лікарня" Рівненської МР – 295,06 т (2,6%), КП "Обласний перинатальний центр" РОР – 2090,03 т, (2,6 %), КНП "ЦПМСД "Центральний" РМР - 267,87 т (2,4 %), КП "Рівненський обласний центр психічного здоров'я населення" РОР - 245,31, т (2,2%), КП «Рівненська обласна інфекційна лікарня» РОР – 242 т (2,17), КП "Рівненський обласний спеціалізований диспансер радіаційного захисту населення" РОР – 171, 6 т (1,5%), КНП "Міська лікарня №2" Рівненської МР – 168,29 т (1,5 %), КП "Рівненський обласний шкірно-венерологічний диспансер" РОР – 167,81 т, (1,51%), КП "Рівненський обласний спеціалізований будинок дитини з центром реабілітації дітей з органічними ураженнями центральної нервової системи з порушенням психіки та паліативної допомоги дітям" РОР – 145 т (1,3 %,), КП "Рівненський обласний центр служби крові" РОР – 138,18 т (1,25 %) та інші.



Рисунок 2.2.4.2. Розподіл обсягів медичних відходів (2019-2023 рр.) за видами медичної допомоги

Таким чином заклади охорони здоров'я м. Рівне (аблиця 2.2.4.3 утворюють більше 60 % медичних відходів області, в середньому за рік це складає 1368,3 т. Значна частина відходів припадає на місто Вараш та місто Сарни. На КНП ВМР "Вараська БПЛ за 5 років утворилося 861,96 т, що становить 7,7 %, а на КНП "Сарненська ЦРЛ" СМР сформовано 376 т, що становить 3,4 %, на КНП "Сарненський ЦПМД" СМР – 285,15 т (2,6 %). Заклади охорони здоров'я міст Дубно, Зарічне, Острога Здолбунова, Гощі, Дубровиці, Володимирця, Костополя формують близько 2 % для кожного (таблиця 2.2.4.4)

Таблиця 2.2.4.3. Перелік закладів охорони здоров'я міста Рівне, що є основними утворюючими медичних відходів

Заклади охорони здоров'я	Кількість утворених медичних відходів за 2019-2023 рр., т	% від загальної кількості відходів

КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР	1484,112	13,32
КНП "Центральна міська лікарня" РМР	1387,422	12,45
КНП "Пологовий будинок" Рівненської МР	569,236	5,11
КП "Рівненська обласна дитяча лікарня" РОР	569,071	5,11
КП "Рівненський обласний протипухлинний центр" РОР	439,7	3,95
КНП "Міська дитяча лікарня" Рівненської МР	295,06	2,65
КП "Рівненський обласний центр психічного здоров'я населення" РОР	245,305	2,20
КП «Рівненська обласна інфекційна лікарня» РОР	242	2,17
КНП "ЦПМСД "Центральний" РМР	267,868	2,40
КП "Рівненський обласний центр психічного здоров'я населення" РОР	245,305	2,20
КП «Рівненська обласна інфекційна лікарня» РОР	242	2,17
КП "Рівненський обласний спеціалізований диспансер радіаційного захисту населення" РОР	171,6	1,54
КНП "Міська лікарня №2" Рівненської МР	168,292	1,51
КП "Рівненський обласний шкірно-венерологічний диспансер" РОР	167,806	1,51
КП "Рівненський обласний спеціалізований будинок дитини з центром реабілітації дітей з органічними ураженнями центральної нервової системи з порушенням психіки та паліативної допомоги дітям" РОР	144,995	1,30
КП "Рівненський обласний центр служби крові" РОР	138,916	1,25
КП "Рівненська обласна стоматологічна поліклініка" РОР	22,86	0,21
КП "Рівненський обласний клінічний лікувально-діагностичний центр ім. В. Поліщука" РОР	22,649	0,20
КП "Обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф" РОР	5,928	0,05
КНП "ЦПМСД "Ювілейний" РМР	5,3514	0,05
КНП "ЦПМСД "Північний" РМР	4,762	0,04
КНП "Міська стомат.поліклініка" Рівненської МР	1,3	0,01
Разом	6841,538	61,41

Таблиця 2.2.4.4. Перелік закладів охорони здоров'я Рівненської області, що є основними утворюючими медичних відходів (за винятком міста Рівне)

Заклад охорони здоров'я	Загальна кількість медичних відходів за 2019-2023 рр, т	% від загальної кількості відходів
КНП ВМР "Вараська БПЛ	861,961	7,7
КНП "Сарненська ЦРЛ" СМР	376	3,3
КНП "Дубенська міська лікарня" ДМР	290,481	2,6
КНП "Сарненський ЦПМД" СМР	285,151	2,5
КНП "Зарічненська БПЛ" ЗСР	249,686	2,2
КНП "Здолбунівський ЦПМД" ЗМР	239,373	2,1
КНП "Гощанська БПЛ" ГСР	223,871	2,0
КП "Острозька обласна психіатрична лікарня" РОР	212,133	1,9
КНП "Дубровицька МЛ" ДМР	165,868	1,5
КНП "Володимирецька БПЛ" ВСР	164,4812	1,4
КНП "Березнівська ЦМЛ" БМР	156,773	1,4

КП "Обласна психіатрична лікарня с. Орлівка" РОР	130,182	1,2
КНП "Костопільська БЛІЛ" КМР	117,805	1,1
КНП "Пологовий будинок" Дубенської МР	117,21	1,1

Медичні відходи - відходи, що утворюються в лікувально-профілактичних установах та інших закладах охорони здоров'я, що проводять медичні процедури, незалежно від форми власності, в установах і лікувально-профілактичних закладах санаторного лікування, аптеках, науково-дослідних інститутах і навчальних медичних закладах. Виділяють 4 категорії медичних відходів [Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1387-22#Text>]: - категорія А - епідемічно безпечні медичні відходи; - категорія В - епідемічно небезпечні медичні відходи; - категорія С - токсикологічно небезпечні медичні відходи; - категорія D - радіологічно небезпечні медичні відходи. До відходів категорії А належать такі види відходів: - харчові відходи всіх відділень закладу, крім інфекційних, у тому числі венерологічних та фтизіатричних; - відходи, що не мали контакту з біологічними рідинами пацієнтів, інфекційними та шкірно-венерологічними хворими; - побутові відходи (тверді, великогабаритні, ремонтні) всіх відділень закладу, крім інфекційних, у тому числі венерологічних та фтизіатричних. До відходів категорії В належать інфіковані та потенційно інфіковані відходи, які мали контакт з біологічними середовищами інфікованого матеріалу: - використаний медичний інструмент (гострі предмети: голки, шприці, скальпелі та їх леза, предметні скельця, ампули, порожні пробірки, битий скляний посуд, вазофікси, піпетки, ланцети тощо); - предмети, забруднені кров'ю або іншими біологічними рідинами; - органічні медичні відходи хворих (тканини, органи, частини тіла, плацента, ембріони тощо); - харчові відходи з інфекційних відділень закладу; - відходи, що утворилися в результаті діяльності медичних лабораторій (мікробіологічні культури і штами, що містять будь-які живі збудники хвороб, штучно вирощені в значних кількостях, живі вакцини, непридатні до використання, а також лабораторні чашки та обладнання для їх перенесення, залишки живильних середовищ, інокуляції, змішування мікробіологічних культур збудників інфекційних захворювань, інфіковані експериментальні тварини та біологічні відходи віваріїв); - відходи лікувально-діагностичних підрозділів закладів та диспансерів, забруднених мокротинням пацієнтів, мікробіологічних лабораторій, що здійснюють роботи із збудниками туберкульозу. До відходів категорії С, що можуть становити загрозу хімічного характеру, належать: - лікарські, діагностичні, дезінфекційні засоби; - елементи живлення, предмети, що містять ртуть, прилади і обладнання, що містять важкі метали; - відходи, що утворилися в результаті експлуатації обладнання, транспорту, систем освітлення тощо. До відходів категорії B належать всі матеріали, що утворюються в результаті використання радіоізотопів у медичних та/або наукових цілях у будь-якому агрегатному стані, що перевищують допустимі рівні, встановлені нормами радіаційної безпеки. Вимоги щодо управління медичними відходами категорії А подібні до вимог з управління ПВ. Інші медичні відходи відносяться до небезпечних і до кожної з категорії висуваються специфічні вимоги з управління,

які визначені Державними санітарнопротиепідемічними правилами і нормами щодо поводження з медичними відходами.

Основну екологічну та санітарну небезпеку складають медичні відходи категорії В і С, які і потребують особливої уваги щодо управління.

Обсяги утворення медичних відходів категорії А, В, С за 2019 -2023 рік представлено на рисунках. Більшу частину відходів, що утворюються в закладах первинної медичної допомоги, становлять відходи класу А (199,6 тони на рік), тоді як кількість відходів класів В та С є значно меншою (6,6 та 0,04 тони на рік відповідно).

Структура медичних відходів закладів вторинної медичної допомоги наступна: відходи категорії А – 1070,2 т/рік, категорії В – 59,9 т/рік, та категорії С – 1,4 т/рік. Найбільше медичних відходів класів В і С утворюють заклади третинної медичної допомоги. В середньому за рік це становить 9156, 0 т/рік відходів категорії В та 4,3 т/рік – категорії С. Утворення відходів категорії А становить 556,7 т/рік, що на половину менше обсягів, що утворюють заклади вторинної та на 357 т/рік більше обсягів, що утворюють заклади первинної медичної допомоги.



Рисунок 2.2.4.3. Розподіл утворених медичних відходів категорії А (2019-2023 рр., т) за видами медичної допомоги



Рисунок 2.2.4.4. Розподіл утворених медичних відходів категорії В (2019-2023 рр., т) за видами медичної допомоги



Рисунок 2.2.4.5. Розподіл медичних відходів категорії С (2019-2023 рр., т) за видами медичної допомоги

У таблиці та рис. наведена інформація про основних утворювачів медичних відходів категорії А. Основними джерелами утворення відходів категорії А є КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР та КНП "Центральна міська лікарня" РМР, які формують до 20% від загального обсягу цих відходів Рівненської області. Більше 65 % відходів категорія А утворюють двадцять вісім закладів охорони здоров'я, які зосереджені, як в м. Рівному так і у містах районного значення.

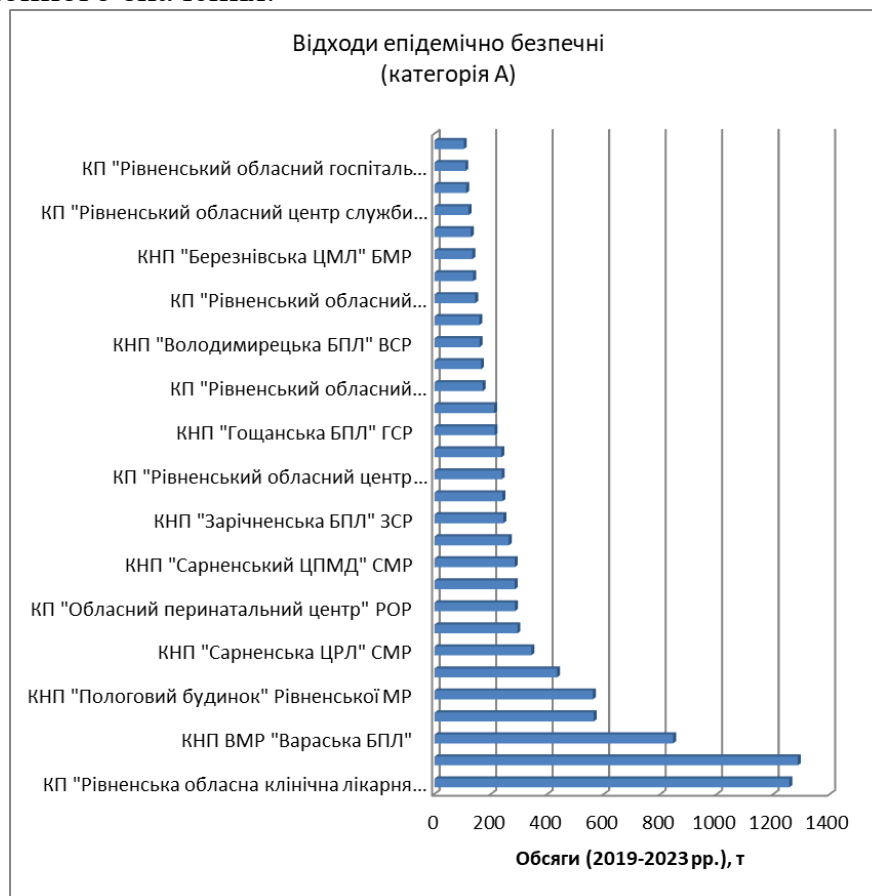


Рисунок 2.2.4.6. Розподіл медичних відходів категорії А за закладами охорони здоров'я Рівненської області у [2019-2023 рр.]

Таблиця 2.2.4.5. Джерела та обсяги

утворення медичних епідемічно безпечних (категорія А) відходів за 2019-2023 рр., т

№ з/п	Заклади охорони здоров'я	Кількість утворених медичних епідемічно безпечних (категорія А) відходів за 2019-2023 рр., т	% від загального обсягу відходів категорії А
1.	КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР	1256,11	11,9
2.	КНП "Центральна міська лікарня" РМР	1286,7	12,2
3.	КНП ВМР "Вараська БПЛ"	845,055	8,0
4.	КП "Рівненська обласна дитяча лікарня" РОР	564,122	5,4
5.	КНП "Пологовий будинок" Рівненської МР	561	5,3
6.	КП "Рівненський обласний протипухлинний центр" РОР	433,8	4,1
7.	КНП "Сарненська ЦРЛ" СМР	343	3,3
8.	КНП "Міська дитяча лікарня" Рівненської МР	293,83	2,8
9.	КП "Обласний перинатальний центр" РОР	284,9	2,7
10.	КНП "Дубенська міська лікарня" ДМР	284,54	2,7
11.	КНП "Сарненський ЦПМД" СМР	284,03	2,7
12.	КНП "ЦПМСД "Центральний" РМР	263,25	2,5
13.	КНП "Зарічненська БПЛ" ЗСР	244,2	2,3
14.	КП «Рівненська обласна інфекційна лікарня» РОР	241,097	2,3
15.	КП "Рівненський обласний центр психічного здоров'я населення" РОР	238,5	2,3
16.	КНП "Здолбунівський ЦПМД" ЗМР	237,4	2,2
17.	КНП "Гощанська БПЛ" ГСР	213,01	2,0
18.	КП "Острозька обласна психіатрична лікарня" РОР	211,8	2,0
19.	КП "Рівненський обласний спеціалізований диспансер радіаційного захисту населення" РОР	171	1,6
20.	КП "Рівненський обласний шкірно-венерологічний диспансер" РОР	165	1,6
21.	КНП "Володимирецька БПЛ" ВСР	160,035	1,5
22.	КНП "Міська лікарня №2" Рівненської МР	158,863	1,5
23.	КП "Рівненський обласний спеціалізований будинок дитини з центром реабілітації дітей з органічними ураженнями центральної нервової системи з порушенням психіки та паліативної допомоги дітям" РОР	144,7	1,4
24.	КНП "Дубровицька МЛ" ДМР	137,587	1,3
25.	КНП "Березнівська ЦМЛ" БМР	134,461	1,3
26.	КП "Обласна психіатрична лікарня с. Орлівка" РОР	129,33	1,2

27	КП "Рівненський обласний центр служби крові" РОР	121	1,2
28	КНП "Пологовий будинок" Дубенської МР	113,11	1,1
29	КП "Рівненський обласний госпіталь ветеранів війни" РОР	109,5	1,
30	КНП "Костопільська БЛЛ" КМР	104,14	1

Більше 80 % медичних відходів категорії В утворюють медичні заклади перелік яких представлено в таблиці 2.2.4.6. та на рисунку 2.2.4.7. Основними джерелами утворення відходів категорії В є КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР (34,4 %) та КНП "Центральна міська лікарня" РМР (16,7 %).

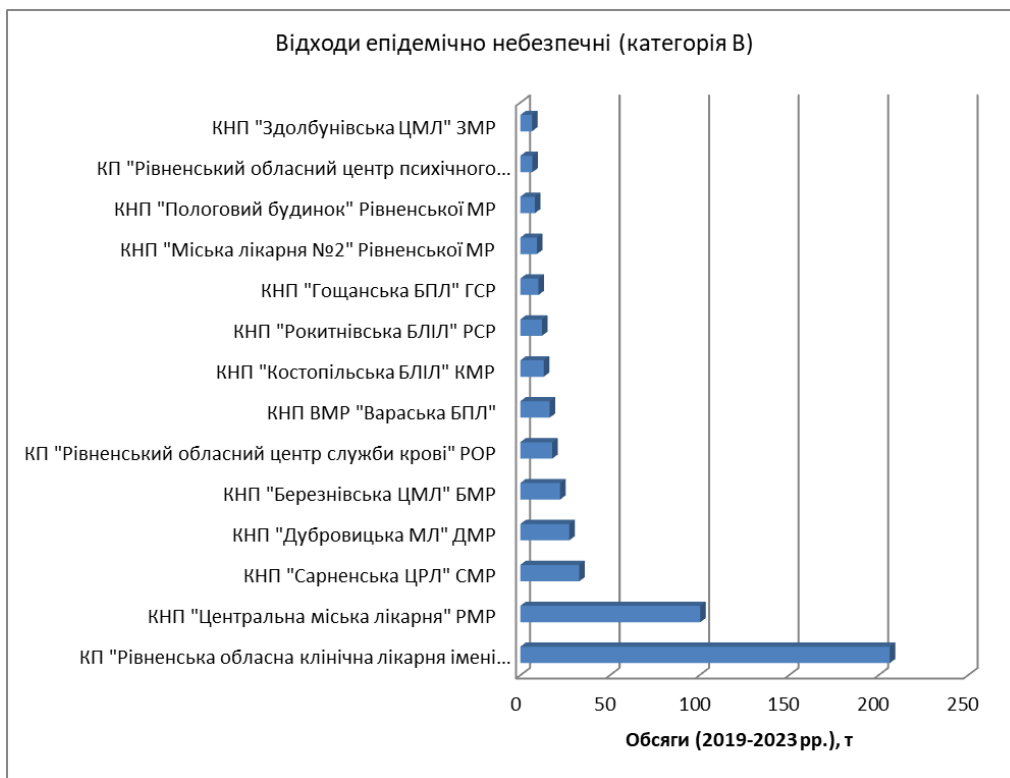


Рисунок 2.2.4.7. Розподіл медичних відходів категорії В за закладами охорони здоров'я Рівненської області у [2019-2023 рр.]

Таблиця 2.2.4.6. Джерела та обсяги утворення медичних епідемічно небезпечних (категорія В) відходів за 2019-2023 рр, т

№ з/п	Заклади охорони здоров'я	Кількість утворених медичних епідемічно небезпечних (категорія В) відходів за 2019-2023 рр., т	% від загального обсягу відходів категорії В
1.	КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР	206,4	34,45
2.	КНП "Центральна міська лікарня" РМР	100,55	16,78
3.	КНП "Сарненська ЦРЛ" СМР	33	5,50

4.	КНП "Дубровицька МЛ" ДМР	27,333	4,56
5.	КНП "Березнівська ЦМЛ" БМР	22,312	3,72
6.	КП "Рівненський обласний центр служби крові" РОР	17,916	2,99
7.	КНП ВМР "Вараська БПЛ"	16,481	2,71
8.	КНП "Костопільська БЛЛ" КМР	13,098	2,18
9.	КНП "Рокитнівська БЛЛ" РСР	12,1	2,02
10.	КНП "Гощанська БПЛ" ГСР	10,217	1,70
11.	КНП "Міська лікарня №2" Рівненської МР	9,359	1,56
12.	КНП "Пологовий будинок" Рівненської МР	8,20	1,36
13.	КП "Рівненський обласний центр психічного здоров'я населення" РОР	6,8	1,13
14.	КНП "Здолбунівська ЦМЛ" ЗМР	6,58	1,09М

Рівненська область за 2019 -2023 рр. сформувала 28,83 т медичних відходів категорії С. Лідером серед тридцяти одного утворювачів цих відходів є КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР, яка за рік продукує до 75 % відходів всієї області, що складає в середньому 5,77 т/рік. Розподіл медичних відходів категорії С за закладами охорони здоров'я Рівненської області у [2019-2023 рр.], що продукують більше 1% від загальної кількості представлено у таблиці 2.2.4.7. і на рисунку 2.2.4.8. Заклади охорони здоров'я зосереджені у містах Дубровиці, Здолбунові, Клевани, Гощі, Корці, Острозі, Костополі, Вараші, Зарічному, Володимирці.

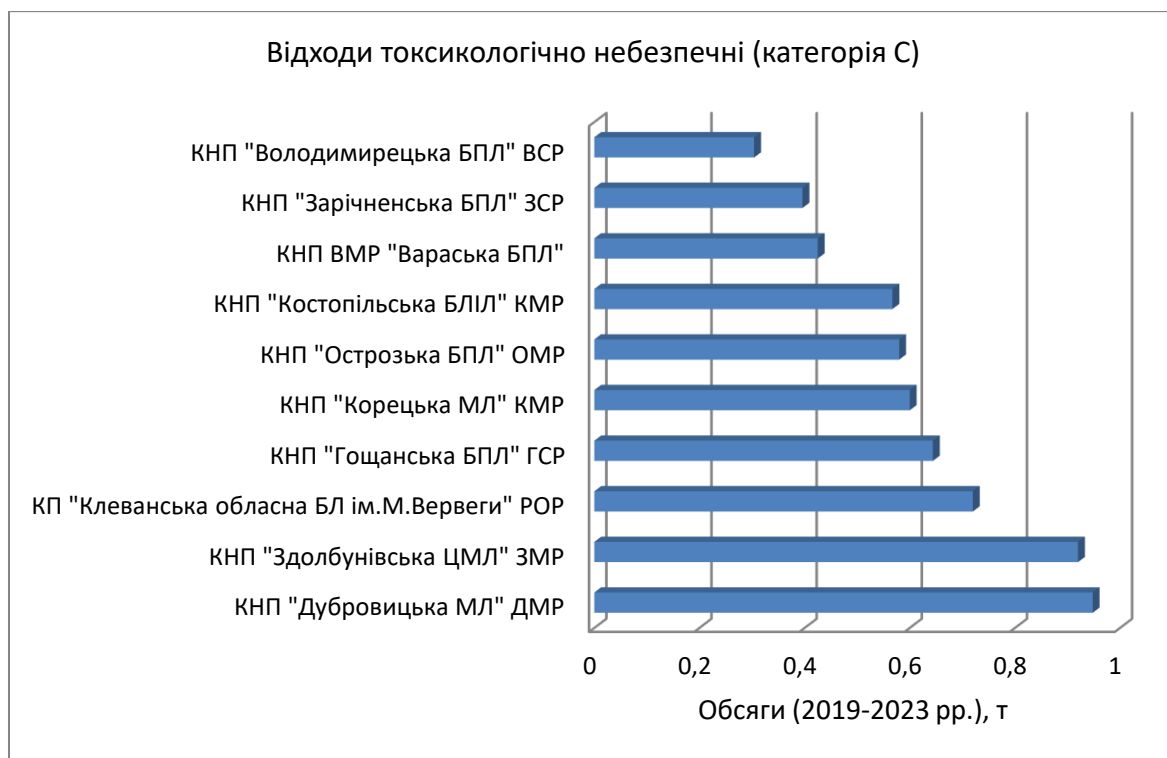


Рисунок 2.2.4.8. Розподіл медичних відходів категорії С за закладами охорони здоров'я Рівненської області у 2019-2023 рр.(без врахування КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР)

Таблиця 2.2.4.7. Джерела та обсяги утворення медичних епідемічно небезпечних (категорія С) відходів за 2019-2023 рр., т

Заклади охорони здоров'я	Кількість утворених медичних токсикологічно небезпечних (категорія С) відходів за 2019-2023 рр., т	% від загального обсягу відходів категорії С
КП "Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка" РОР	21,60	74,92
КНП "Дубровицька МЛ" ДМР	0,948	3,28
КНП "Здолбунівська ЦМЛ" ЗМР	0,92	3,19
КП "Клеванська обласна БЛ ім.М.Вервеги" РОР	0,72	2,49
КНП "Гощанська БПЛ" ГСР	0,644	2,23
КНП "Корецька МЛ" КМР	0,6	2,08
КНП "Острозька БПЛ" ОМР	0,58	2,01
КНП "Костопільська БПЛ" КМР	0,567	1,96
КНП ВМР "Вараська БПЛ"	0,425	1,47
КНП "Зарічненська БПЛ" ЗСР	0,396	1,37
КНП "Володимирецька БПЛ" ВСР	0,304	1,05

Розподіл відходів між закладами різних видів медичної допомоги в розрізі районів представлено на рис. Найбільші обсяги медичних відходів категорії А, В, С утворюють заклади первинної, вторинної та третинної медичної допомоги Рівненського району. Медичні заклади первинної та вторинної медичної допомоги Дубенського району продукують найменшу кількість відходів категорії А. Найменшу кількість відходів категорії В первинної медичної ланки утворюють заклади Вараського району, а вторинної – заклади Дубенського району. Зкладами охорони здоров'я первинної та вторинної ланки Дубенського району утворюються значно менші обсяги відходів категорії С, в порів'язі із закладами інших районів.

Всі заклади третинної медичної допомоги розміщені у Рівненському районі та є утворюючими медичних відходів категорії А обсягом 556,67 т/рік, категорії В – 9155,96 т/рік та категорії С – 4,35 т/рік.

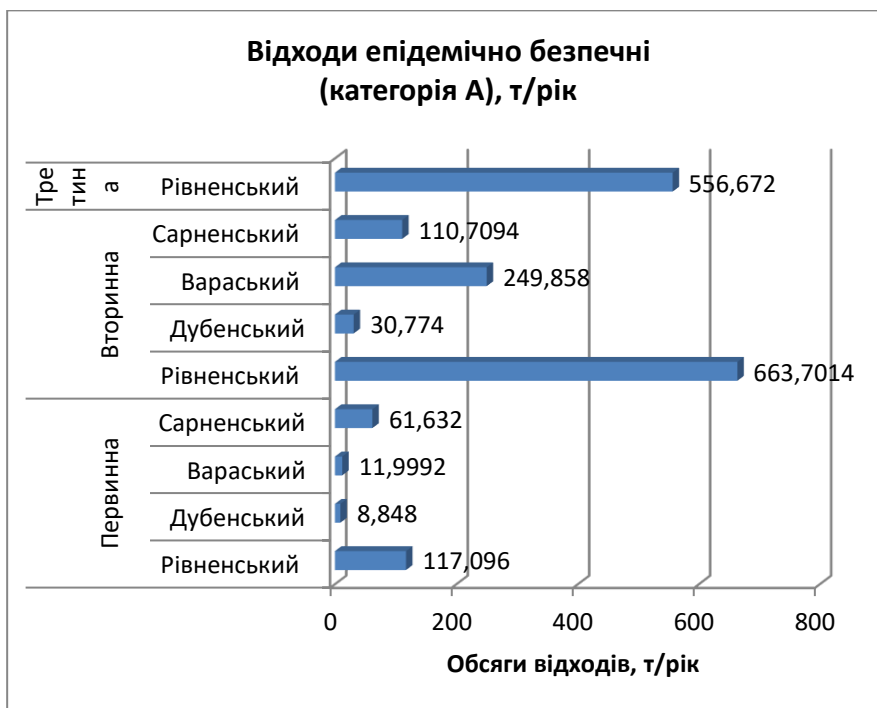


Рисунок 2.2.4.9. Кількість утворених медичних відходів категорії А в розрізі адміністративних районів

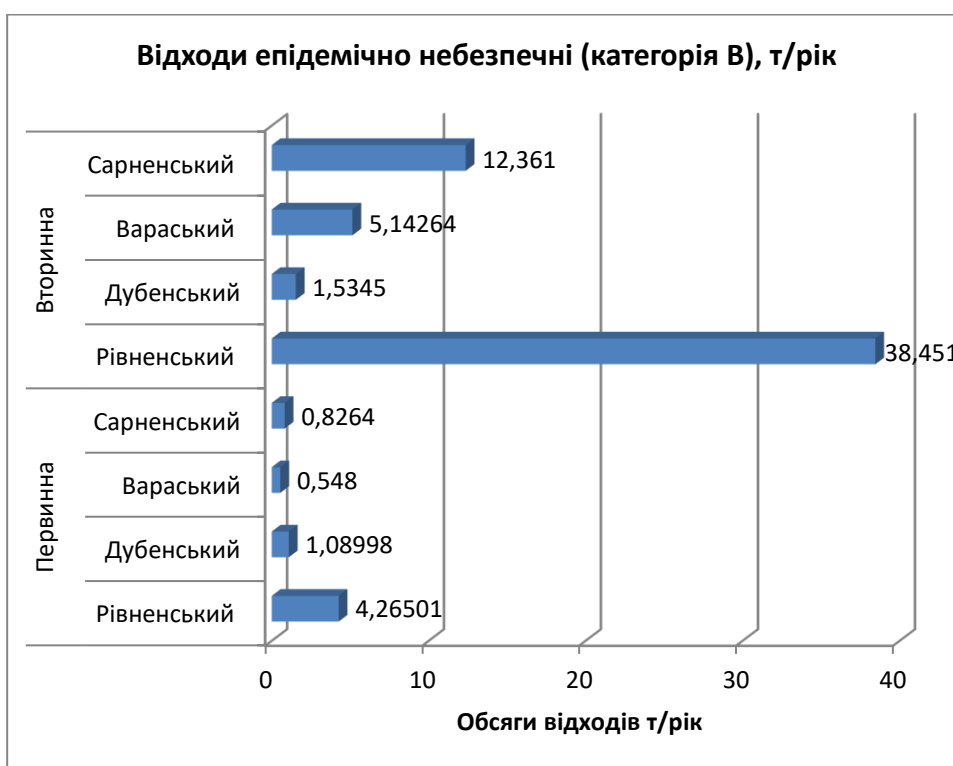


Рисунок 2.2.4.10. Кількість утворених медичних відходів категорії В у розрізі адміністративних районів

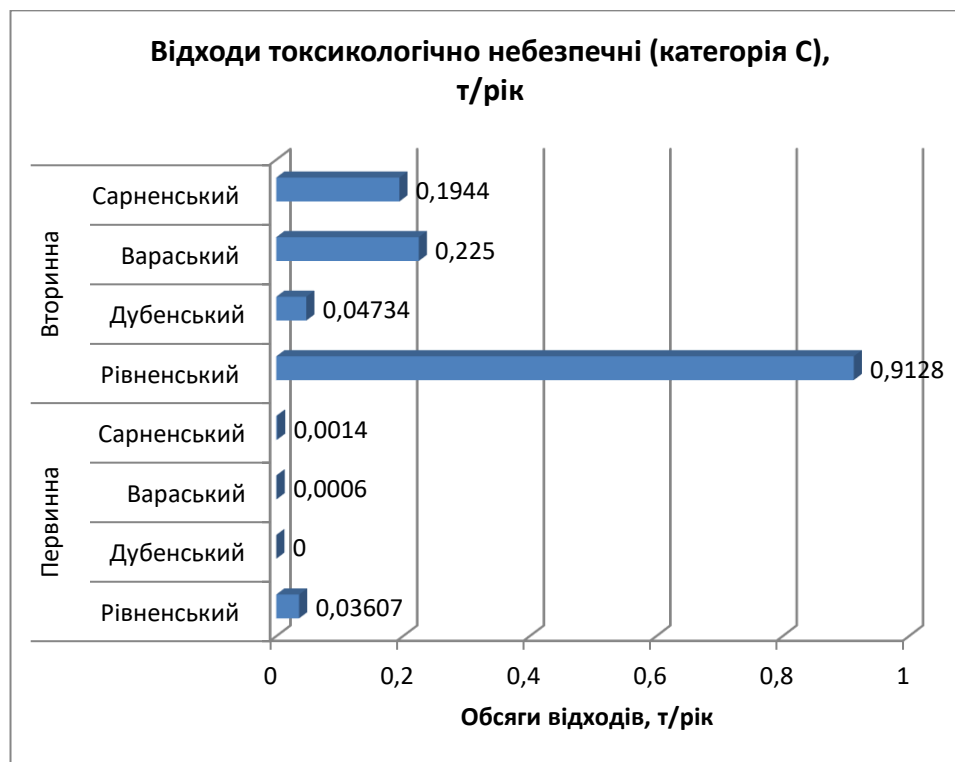


Рисунок 2.2.4.11. Кількість утворених медичних відходів категорії С в розрізі адміністративних районів

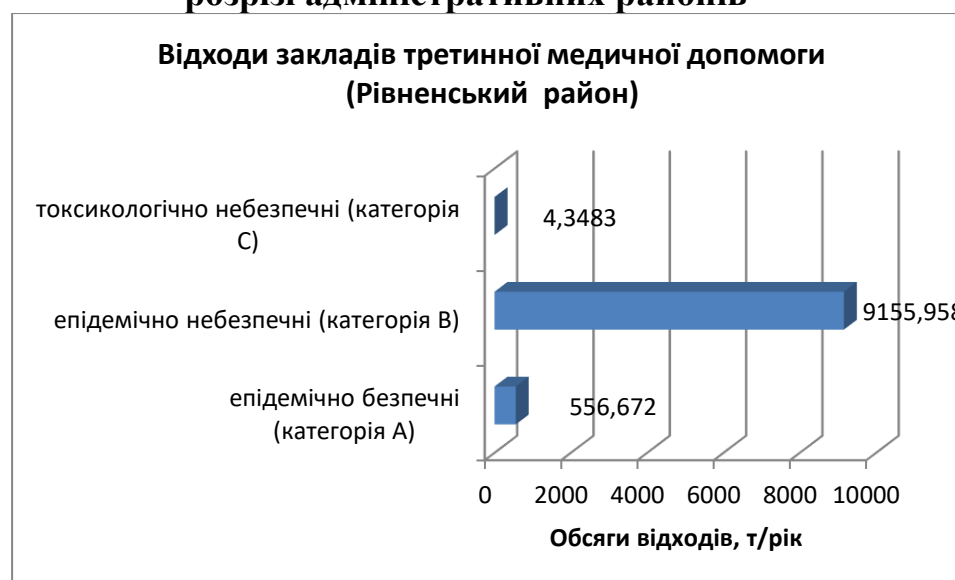


Рисунок 2.2.4.12. Кількість утворених медичних відходів закладами третинної медичної допомоги Рівненського району.

Система управління медичних відходів.

Управління медичними відходами у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління медичними відходами.

Інфраструктура управління медичними відходами

Збирання та тимчасове зберігання медичних відходів здійснюється безпосередньо медичними закладами, де утворюються відповідні відходи. Згідно з вимогами Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами, відходи категорії В підлягають обов'язковому знезараженню (дезінфекції) фізичними методами (термічними, мікрохвильовими, радіаційними тощо). Застосування хімічних методів

дезінфекції допускається тільки для знезараження харчових відходів з відділень інфекційних хворих, а також при організації первинних протиепідемічних заходів в осередках інфекції. Хімічне знезараження відходів категорії В на місці їх утворення використовується як обов'язковий тимчасовий захід за відсутності приміщення для управління відходами або при відсутності централізованої системи знезараження. Відходи категорії В після знезараження повинні передаватися на підприємства, що мають ліцензію на здійснення операцій з оброблення небезпечних відходів та мають відповідне сертифіковане обладнання. Таку ліцензію видає Мінприроди України. Медичні заклади Рівненської області передають власні відходи ліцензованим організаціям, що зареєстровані та проваджують свою діяльність на території інших областей України. Вимоги щодо управління медичними відходами категорії С подібні до загальних вимог з небезпечними відходами. Одним з специфічних видів відходів категорії С є відходи застосування фармацевтичних препаратів.

Проблеми та загрози управління медичними відходами.

Недотримання правил управління медичними відходами категорії В походження можуть призводити до загроз санітарно-епідеміологічного характеру. Відсутність систематизації даних щодо управління медичними відходами. Відсутність в області інституційної структури, до повноважень якої входить питання щодо управління медичними відходами на регіональному рівні. Низький рівень технічного забезпечення інфраструктури управління медичними відходами категорії В.

2.2.5. Небезпечні відходи з інших джерел

Станом на 01.01.2023 року на території Рівненської області зареєстровано 27 місць зберігання непридатних до використання агрохімікатів загальною вагою 46,515 т: на території Рівненського району 19 місць (загальна вага 37,958 т), Дубенського району 4 місця (загальна вага 4,5 т), Сарненського району 4 місця (загальна вага 4,057 т), у Вараському районі непридатні пестициди відсутні.

Протягом 2023 року проведено роботи з управління непридатними до використання пестицидами, які зберігались на території Здолбунівської міської ради Рівненського району (с. Ільпінь та с. Глинськ) загальною масою 5,77 т, а також на території Дубровицької міської ради Сарненського району (м. Дубровиця та с. Трипутня) загальною масою 2,057 т. Роботи з перевезення та видалення вказаних непридатних ХЗЗР проведено ТОВ «ЕКО НОВА» за кошти місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища.

Станом на 01.01.2024 року на території Рівненської області залишається 23 місця зберігання заборонених до застосування і непридатних до використання ХЗЗР загальною вагою 38,688 т: на території Рівненського району 17 місць (загальна вага 32,188 т), Дубенського району 4 місця (загальна вага 4,5 т), Сарненського району 2 місця (загальна вага 2 т).

Інформація про управління непридатними пестицидами наведено в таблиці 2.2.5.1.

Таблиця 2.2.5.1. Управління непридатними пестицидами

№ з/п	Назва одиниці адміністративно – територіального устрою регіону (територіальна громада)	Кількість на початок 2023 р., т	Утворено(виявлено) впродовж року, т	Знешкоджено впродовж року, т	Кількість на кінець 2023 р., т
Рівненський район					
1	Березнівська міська територіальна громада	3,425	-	-	3,425
	с.Яцьковичі	1,1	-	-	1,1
	с.Грушівка	2,325	-	-	2,325
2	Соснівська селищна територіальна громада	0,92	-	-	0,92
	с.Маринин	0,92	-	-	0,92
3	Здолбунівська міська територіальна громада	5,77	-	5,77	-
	с.Льпінь	0,4	-	0,4	-
	с.Глинськ	5,37	-	5,37	-
4	Мізоцька селищна територіальна громада	3,3	-	-	3,3
	с.Спасів	0,8	-	-	0,8
	с.Дармань Перша	0,4	-	-	0,4
	с.Дермань Друга	0,5	-	-	0,5
	с.Суйми (с.Півче)	0,5	-	-	0,5
	с.Мала Мощаниця	1,1	-	-	1,1
5	Здовбицька сільська територіальна громада	1,4	-	-	1,4
	с.Миротин	1,4	-	-	1,4
6	Великомежиріцька сільська територіальна громада	1,5	-	-	1,5
	с.Світанок	1,5	-	-	1,5
7	Острозька міська територіальна громада	1,367	-	-	1,367
	с.Верхів	1,367	-	-	1,367
8	Рівненська міська територіальна громада	8,2	-	-	8,2
	ТДВ «Плодорозсадник» вул. Січових Стрільців,24	8,2	-	-	8,2
9	Великоомелянська сільська територіальна громада	7,361	-	-	7,361
	с. Велика Омеляна	7,361	-	-	7,361
10	Дядьковицька сільська територіальна громада	4,326	-	-	4,326
	с. Кривичі	4,326	-	-	4,326
11	Зорянська сільська територіальна громада	0,389	-	-	0,389
	с.Зоря	0,389	-	-	0,389
Дубенський район					
12	Острожецька сільська територіальна громада	0,3	-	-	0,3
	с. Малин	0,3	-	-	0,3
13	Тараканівська сільська територіальна громада	2,7	-	-	2,7
	с. Рачин	2,7	-	-	2,7
14	Привільненська сільська територіальна громада	1	-	-	1
	с. Привільне	1	-	-	1
15	Радивилівська міська територіальна громада	0,5	-	-	0,5
	с.Дружба	0,5	-	-	0,5
Сарненський район					
16	Дубровицька міська територіальна громада	2,057	-	2,057	-

	м. Дубровиця	1,082	-	1,082	-
	с. Трипутні	0,975	-	0,975	-
17	Рокитнівська селищна територіальна громада	2	-	-	2
	с. Карпилівка	1	-	-	1
	с. Борове СГПП «Промінь»	1	-	-	1
	Всього	46,515	0	7,827	38,688

В 2023 році на території області аварій під час поводження з небезпечними хімічними речовинами, пестицидами, небезпечними відходами, продуктами біотехнологій не виникало.

Підприємства - основні утворювачі небезпечних відходів наведені у таблиці 2.2.5.2.

Таблиця 2.2.5.2. Підприємства - основні утворювачі відходів

№ з/п	Назва підприємства	Найменування відходу	Клас небезпеки	Наявність відходів на початок року, т	Фактично утворилось відходів на підприємстві за 2022, т	Наявність відходів на кінець року, т
1	2	3	4	5	6	7
1	ПрАТ «Рівнеазот»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0	0,866	0
		Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	I	4,150	1,050	1,050
		Залишки кубові від розгонки моноетаноламіну під час виробництва аміаку	II	0	3,0	0
2	ТзОВ «Кроноспан Рівне»	Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	0	12,520	0
		Брухт чорних металів дрібний	IV	0	463,544	0
		Макулатура паперова та картонна	IV	0	21,619	0
3	ПрАТ «Дубномолоко»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0,01	0,04	0,01
4	ТзОВ «Завод металевих виробів»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0	0,051	0
		Розчини травильні кислі, відпрацьовані у процесі оброблення металів та нанесення покриття на метали	III	0	371,794	0
5	ТзОВ «Клесівський кар'єр нерудних копалин «ТЕХНОБУД»	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	I	0	0,614	0
		Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0,041	0,042	0
		Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або	II	0	4,680	0

		відпрацьовані				
6	ТзОВ «Вирівський кар'єр»	Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	0,593	3,696	0,949
		Залишки (пил, крихти, уламки) рубання та різання граніту	IV	0	5140,0	5140,0
7	ТзОВ «ОДЕК» Україна	Шпон-розривина	IV	4300,001	74415,621	7099,729
		Відструги та вирізки	IV	0	6494,313	0
8	ТзОВ «Свиспан Лімітед»	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	I	0,034	0,006	0
		Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	I	0,920	0,680	0,400
		Масла та мастила моторні трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	II	7,174	8,446	1,550

До обласного реєстру місць видалення відходів Рівненської області станом на 01.01.2024 року внесено 22 сміттєзвалища для промислових відходів загальною площею 242,24 га.

Серед основних екологічних проблем, пов'язаних з утворенням та розміщенням небезпечних відходів, слід виділити такі:

1. У відвалі ПрАТ «Рівнеазот» на площі 58 га заскладовано 15,4 млн. т фосфогіпс - дигідрату;
2. У відвалі ТОВ «Волинь-шифер» на площі 2,5 га заскладовано 116.455 тис. т азбестоцементних відходів.
3. Станом на 01.01.2024 року на території Рівненської області залишається 23 місця зберігання заборонених до застосування і непридатних до використання ХЗЗР загальною вагою 38,688 т.

2.2.5.1. Відпрацьовані нафтопродукти

Порядок збирання, перевезення, зберігання, оброблення (перероблення), утилізації та/або знешкодження відпрацьованих мастил (олив) затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 17 грудня 2012 р. №1221 . Відповідно до Порядку, для всіх суб'єктів господарювання - виробників, імпортерів мастил (олив), переробників відпрацьованих мастил (олив) та споживачів мастил (олив) встановлюються норми збирання відпрацьованих мастил (олив):

- на 2015-2019 роки - 40 відсотків загального обсягу мастил (олив);
- на 2020-2024 роки - 50 відсотків загального обсягу мастил (олив);
- на 2025-2029 роки - 60 відсотків загального обсягу мастил (олив);
- на 2030-2035 роки - 70 відсотків загального обсягу мастил (олив).

**Таблиця 2.2.5.1.1. Динаміка утворення відходів нафтопродуктів
(відпрацьованих олив), т ***

Роки	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість відходів	500	400	200	200	200	200	259,6	224,1	159,3	178,6

* Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області



Рисунок 2.2.5.1.1. Обсяги утворення відходів нафтопродуктів

Аналіз даних таблиці свідчить про те, що на території області в період 2014 – 2023 років було утворено 2521,6 тонн відходів нафтопродуктів. У середньому за рік утворюється 252 тонни. Найбільше утворилось відходів у 2014 році – 500 тонн. Водночас останніми роками відзначається тенденція до зменшення утворення цих видів відходів.

2.2.5.2. Відходи, що містять стійкі органічні забруднення

Стійкі органічні забруднювачі (СОЗ) – це органічні сполуки стійкі до розкладання за допомогою хімічних, біологічних і фотолітичних процесів, мають токсичні властивості, мають потенціал біоаккумуляції та біозбільшення і є об'єктом транскордонного перенесення вітром, водою, мігруючими видами тварин і птахів.

В 2001 році Програмою ООН з довкілля (ЮНЕП) була прийнята Стокгольмська конвенція про стійкі органічні забруднювачі, метою якої є «захист здоров'я людини та навколишнього середовища від стійких органічних забруднювачів». Попередньо Стокгольмською конвенцією як СОЗ було класифіковано 12 хімічних речовин, названих «брудною дюжиною». Згодом до списку було внесено ще 9 речовин.

Більшість СОЗ є пестицидами або інсектицидами; можуть також бути віднесені деякі розчинники, фармацевтичні препарати, промислові хімікати.

Джерела утворення та обсяги відходів

Джерелами утворення СОЗ, здебільшого, є промисловість, включаючи хімічну промисловість, сільське господарство (пестициди), енергетичний сектор, техніка (електричне та електронне обладнання). Ненавмисне утворення СОЗ (діоксини) відбувається під час термічних процесів спалювання викопного палива та відходів.

У Рівненській області функціонує промисловий сектор, представлений підприємствами виробництва електроенергії, добрив, цементу, асфальту та іншими підприємствами, які у своїй виробничій діяльності використовують технологічне обладнання — електричні трансформатори і конденсатори, що містять поліхлоровані дифеніли (ПХД), які належать до стійких органічних забруднювачів.

Крім того, стійкі органічні забруднювачі (СОЗ) потрапляють у навколишнє природне середовище під час використання в домогосподарствах трансформаторів, генераторів, компресорів, спалювання викопного палива, а також при застосуванні пестицидів та інсектицидів для обробки городньої та садової рослинності.

Станом на 01.06.2024 року, згідно даних Департаменту екології та природних ресурсів РОДА, на території області налічується 23 місце зберігання заборонених та непридатних для використання хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР) загальною вагою 38,688 тонн:

У Рівненському районі розташовано 17 місць (загальна вага 32,188 тонн):

- Березнівська ТГ – 3,425 тонн (с. Яцьковичі, с. Грушівка);
- Соснівська ТГ – 0,92 тонн (с. Маринин);
- Мізоцька ТГ – 3,3 тонн (с. Спасів, с. Дермань Перша, с. Дермань Друга, с. Суйми, с. Мала Мощаниця);
- Здовбицька ТГ – 1,4 тонн (с. Миротин);
- Великомежиріцька ТГ – 1,5 тонн (с. Світанок);
- Острозька ТГ – 1,367 тонн (с. Верхів);
- Рівненська ТГ – 8,2 тонн (ТДВ «Плодорозсадник»);
- Великоомелянська ТГ – 7,361 тонн (с. Велика Омеляна);
- Дядьковицька ТГ – 4,326 тонн (с. Кривичі);
- Зорянська ТГ – 0,389 тонн (с. Зоря).

У Дубенському районі нараховується 4 місця (загальна вага 4,5 тонн):

- Острожецька ТГ – 0,3 тонн (с. Малин);
- Тараканівська ТГ – 2,7 тонн (с. Рачин);
- Привільненська ТГ – 1 тонна (с. Привільне);
- Радивилівська ТГ – 0,5 тонн (с. Дружба).

У Сарненському районі є 2 місця (загальна вага 2 тонни):

- Дубровицька ТГ – 2 тонни (с. Карпилівка, с. Борове).

У Вараському районі непридатні пестициди відсутні.

Отже, найбільші обсяги непридатних для використання хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР) зберігаються в центральних громадах Рівненського

району, зокрема в Рівненській громаді та в сусідніх громадах поблизу обласного центру. Це створює значний екологічний ризик для довкілля та здоров'я жителів м. Рівне і навколишніх урбанізованих територій, оскільки саме тут сконцентровано основну частину цих небезпечних відходів..

Водночас відсутність ефективної системи контролю та недостатність інформації про рівні та усіх інших видів застосовуваних небезпечних речовин та обладнання, на сьогоднішній день не дає можливості визначити справжні, фактичні обсяги утворення СОЗ від діяльності населення.

Система управління відходами

Напрямки управління відходами, що містять поліхлоровані дифеніли/поліхлоровані терфеніли, від промислових підприємств області включають збір та передачу ліцензованим підприємствам.

Серйозною проблемою є поводження з непридатними пестицидами та отрутохімікатами, що, внаслідок відсутності в області потужностей з утилізації, збільшує негативний вплив на здоров'я населення та довкілля. Станом на 01.01.2023 на території Рівненської області було зареєстровано 27 місць зберігання непридатних до використання агрохімікатів загальною вагою 46,515 т: на території Рівненського району 19 місць (загальна вага 37,958 т), Дубенського району 4 місця (загальна вага 4,5 т), Сарненського району 4 місця (загальна вага 4,057 т), у Вараському районі непридатні пестициди були відсутні.

З метою забезпечення перевезення та видалення з території Рівненської області заборонених і непридатних до використання ХЗЗР, для поліпшення екологічної ситуації області та підвищення рівня хімічної безпеки на території області, видано доручення заступника голови обласної державної адміністрації від 20.09.2023 №дор.72/01-17/23, яким доручено Рівненській, Дубенській та Сарненській районним державним адміністраціям забезпечити вжиття заходів сільськими, селищними, міськими територіальними громадами, на території яких знаходяться непридатні до використання та заборонені до застосування ХЗЗР, щодо збирання, перевезення та оброблення непридатних пестицидів. На виконання вищевказаного доручення у 2023 році проведено роботи з вивезення непридатних пестицидів, які зберігались на території Здолбунівської міської ради Рівненського району (с. Ільпінь та с. Глинськ) загальною масою 5,77 т, а також на території Дубровицької міської ради Сарненського району (м. Дубровиця та с. Трипутня) загальною масою 2,057 т. Роботи з перевезення та видалення вказаних непридатних ХЗЗР проведено ТОВ «ЕКО НОВА» за кошти місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища.

В 2024 році згідно погоджених у департаменті «Переліків природоохоронних заходів, які фінансуються з місцевих природоохоронних фондів в 2024 році» заплановано здійснити заходи з перевезення та видалення ХЗЗР Березнівською міською (109, тис. грн.) та Рокитнівською селищною (150,0 тис. грн.) територіальними громадами.

Варто зауважити, що знешкодження ХЗЗР можлива на підприємствах України, які отримали ліцензію Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України на право провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами та технологічно мають можливість проводити дані види робіт.

Для отримання повних та достовірних даних щодо місць та обсягів накопичення непридатних до застосування та заборонених до використання пестицидів, моніторингу ситуації щодо стану їх зберігання, оцінки ризиків для здоров'я людей та навколишнього природного середовища в області у серпні 2022 року проведено інвентаризацію місць накопичення заборонених і непридатних до використання ХЗЗР.

Зважаючи на результати роботи інвентаризаційних комісій та враховуючи дані щодо проведення робіт з вивезення та видалення непридатних ХЗЗР на території Рівненського району на сьогодні так залишається 23 місць зберігання цих видів відходів

Оскільки, вирішення питання поводження з непридатними ХЗЗР є пріоритетними в області, дорученням заступника голови обласної державної адміністрації від 20.06.2022 №дор.62/01-61/22 головам районних державних адміністрацій доручено постійно забезпечувати зберігання в належному стані непридатних пестицидів до повного їх вивезення з території районів. Державній екологічній інспекції Поліського округу, Головному управлінню Держпродспоживслужби у Рівненській області доручено постійно здійснювати контроль за безпечними умовами зберігання непридатних ХЗЗР та місцями їх розміщення для забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення та екологічної безпеки до повного вивезення непридатних пестицидів з території області.

На виконання протоколу № 16 засідання Комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій Рівненської області від 26.12.2023 з метою виконання Плану заходів місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо підготовки пропуску льодоходу, повені та паводків у 2024 році обласною державною адміністрацією доручено районним державним адміністраціям, сільським, селищним, міським територіальним громадам провести комплекс необхідних робіт, пов'язаних із забезпеченням захисту від затоплення місць зберігання непридатних до використання та заборонених до застосування ХЗЗР, про що проінформовано департамент.

Згідно з отриманою інформацією від органів місцевого самоврядування, місця зберігання непридатних до використання та заборонених до застосування ХЗЗР, складів отрутохімікатів убезпечено від затоплення. Територіальними громадами області постійно проводиться регулярне спостереження за гідрологічним і льодовим режимом річок під час формування та проходження водопілля. Здійснюються заходи щодо забезпечення безперебійної роботи систем зливової каналізації, дренажних систем, природних і штучних дренажів для відведення талої та дощової води в умовах можливої повені та паводків.

Інфраструктура оброблення відходів

На даний час в Україні відсутні промислові потужності для повного відновлення та видалення відходів, що містять СОЗ. Збір та зберігання здійснюється компаніями, що мають ліцензії на поводження з небезпечними відходами (таблиця 2.2.2.4). Водночас ПрАТ «Рівнеазот» – має діючу ліцензію на управління небезпечними відходами, зокрема відходами мінеральних масел,

які є непридатними для використання за призначенням <https://eco.gov.ua/reiestr-litsenziativ-z-upavlinnia-nebezpechnymy-vidkhodamy>. Підприємство здатне обробляти до 5010 м³ цих відходів на рік, з добовою потужністю утилізації 15 м³.

2.2.5.3. Відходи, що містять ртуть

Джерела утворення та обсяги відходів

Найпоширенішим видом приладів, що містять ртуть є лампи та термометри. Усі люмінесцентні лампи та ртутьвмісні вироби відносять до небезпечних відходів, оскільки містять отруйні сполуки ртуті у своєму складі.

До приладів, що містять у своєму складі ртуть, належать:

- лампи люмінесцентні (довгі, короткі, компактні, бактерицидні);
- термометри відпрацьовані ртутні;
- ігнітрони, що використовують у випрямляючих приладах;
- перемикачі з ртутним наповненням (серед них зустрічаються навіть побутові дзвінки);
- терморегулятори;
- ареометри – прилади для вимірювання щільності рідини;
- манометри та барометри (вимірювачі тиску, вологості).

Повні та достовірні кількісні дані щодо утворення та управління цією категорією відходів в області відсутні. Згідно з даними, представленими в Доповіді про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області за 2019-2022 роки, одними з найбільших підприємств, на яких утворюються відходи, що містять ртуть, є ПрАТ «Рівнеазот», ВП «Рівненська АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом», ПрАТ «Дубно-молоко», ТзОВ «Завод металевих виробів», ТзОВ «Клесівський кар'єр нерудних копалин «ТЕХНОБУД», ТзОВ «Вирівський кар'єр» та ТзОВ «Свиспан Лімітед». Саме по цих підприємствах департаментом екології та природних ресурсів РОДА ведеться облік даних та формуються статистичні звіти щодо утворення відходів, таких як лампи люмінесцентні, відходи, що містять ртуть, та інші зіпсовані або відпрацьовані відходи (див. табл. 2.2.5.3.1).

Таблиця 2.2.5.3.1. Динаміка утворення відходів, що містять ртуть, т

№ з/п	Назва підприємства	Клас небезпеки	Фактично утворилось відходів на підприємстві за 2019-2022 рр, т			
			2019р	2020р	2021р	2022р
1	ПрАТ «Рівнеазот»	I	0,942	0,95	0,95	1,35
2	ВП «Рівненський АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом»	I	5,573	5,667	5,667	3,76
3	ПрАТ «Дубно-молоко»	I	0,02	0,05	0,05	0,03
4	ТзОВ «Завод металевих виробів»	I	0,018	0,098	0,098	0,606

5	ТзОВ «Клесівський кар'єр нерудних копалин «ТЕХНОБУД»	I	0,082	0,08	0,08	0,04
6	ТзОВ «Вирівський кар'єр»	I	0,029	0,026	0,026	0,036
7	ТзОВ «Свиспан Лімітед»	I	-	0,154	0,154	0,48
	Усього	I	6,664	7,025	7,025	6,302



Рисунок 2.2.5.3.1. Обсяги утворення відходів, що містять ртуть

Аналіз даних таблиці свідчить про те, що на основних підприємствах області, де утворюються відходи, які містять ртуть, у середньому за рік утворюється 6,7 тонни таких відходів. Водночас останніми роками спостерігається тенденція до різкого зменшення утворення цих видів відходів, оскільки підприємства швидко переходять на світлодіодні лампи для економії енергетичних ресурсів.

Система управління відходами

Промисловими підприємствами області люмінесцентні лампи передаються спеціалізованим організаціям, що мають ліцензію на управління з даним видом відходів. У Реєстрі ліцензіатів з управління небезпечними відходами Міндовкілля України відсутні підприємства, розташовані в Рівненській області. Ліцензії на оброблення відходів, що містять ртуть, наразі має дочірнє підприємство "Боднарівка" Львівського комунального підприємства «Зелений Львів» <https://eco.gov.ua/reiestr-litsenziativ-z-upravlinnia-nebezpechnymy-vidkhodamy>.

Для проведення діяльності з управління небезпечними відходами суб'єктам господарювання необхідно отримати відповідну ліцензію. Органом ліцензування є Міндовкілля (Код ЄДРПОУ 37552996, вул. Василя Липківського, 35, м. Київ, 03037). Ліцензія є безстроковою. Контролюючі органи здійснюють

перевірки дотримання ліцензіатом вимог законодавства та можуть зупинити дію ліцензії.

У зв'язку із прийняттям Закону України «Про управління відходами», визначено новий вид ліцензування – управління небезпечними відходами.

Відповідно до нового законодавства, підприємства, які мають намір працювати у цій сфері, повинні не лише збирати та зберігати небезпечні відходи, а й здійснювати їх оброблення (операції з відновлення або видалення).

5 грудня 2023 року Кабінет Міністрів України прийняв [Постанову](#) №1278 «[Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами](#)».

Суб'єкти господарювання, що здійснюють збирання та оброблення небезпечних відходів, зобов'язані отримати ліцензію, перед цим пройшовши обов'язкову перевірку відповідності їх матеріально-технічної бази встановленим вимогам (відповідне устаткування, обладнання, вантажно-розвантажувальна техніка, контейнери та інші засоби, які передбачені у Ліцензійних умовах).

2.2.5.4. Відходи, що містять азбест

Найбільш широко використовується в будівельній промисловості – припадає 70-80 % всього споживання азбесту. Значні кількості його використовують для виготовлення азбестоцементних труб, шиферу тощо.

Науковці довели, що всі форми азбесту є канцерогенами і кожен контакт з ним має ризики для людини. Небезпека, спричинена впливом хризотилового азбесту, також підтверджена Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ).

В Україні азбест (волокнистий силікат) – під заборонаю лише з 2022 року. Угода про асоціацію з ЄС зобов'язує Україну заборонити використання азбесту у виробництві. Тож 6 вересня 2022 року Верховна Рада ухвалила Закон №4142 «Про систему громадського здоров'я», що забороняє використання у будівництві азбесту, виробів та матеріалів з його вмістом.

Азбест використовують для виробництва:

- шиферу (для покриття даху),
- азбестових труб (для водопостачання, каналізації, кабельних мереж, димоходів тощо),
- азбестоцементних листів (для теплоізоляції приміщень: в промисловості, в приватних будівлях),
- азбестових шнурів та інших матеріалів (для термоізоляції та гнучкості),
- азбестової тканини (для виготовлення теплозахисного спецодягу),

В Україні азбест застосовувався у виробництві будівельних матеріалів, передусім – шиферу.

Аналіз утворення та облік небезпечних відходів, що містять азбест, в області не здійснюється. Тому повні та достовірні кількісні дані щодо утворення та управління цією категорією відходів в області відсутні. Водночас, варто зазначити, що в межах Рівненського району, у місті Здолбунові, знаходиться ТОВ «Волинь-шифер», котре в 2010 році припинило виготовлення шиферу та перейшло на виробництво бруківки. Незважаючи на

зміну виробничої діяльності, на території підприємства на відкритій площадці досі залишаються відходи азбесту у вигляді розбитого шиферу, які потребують утилізації, оскільки становлять потенційну екологічну загрозу.

2.2.5.5. Відходи, що містять поліхлоровані дифеніли / поліхлоровані терфеніли, непридатні до використання хімічні засоби захисту рослин.

Непридатні до використання хімічні засоби захисту рослин представлені в підпункті 2.2.5.2.

Поліхлоровані дифеніли (ПХД) – це висококанцерогенні органічні сполуки хлору, що використовуються як теплоносії, в електричних трансформаторах і конденсаторах, а також як добавки до фарб, безвуглецевого копіювального паперу та пластмас.

З відкриттям екологічної токсичності ПХД і класифікацією їх як стійких органічних забруднювачів їхнє виробництво було заборонено федеральним законом Сполучених Штатів у 1978 році та Стокгольмською конвенцією про стійкі органічні забруднювачі у 2001 році.

Джерела утворення відходів

Джерелами утворення відходів, що містять ПХД є промислові підприємства.

Відповідно до Національного переліку відходів зазначені відходи відносяться до групи 16, підгрупи 16 02, код 16 02 09* Трансформатори і конденсатори, що містять поліхлоровані дифеніли (ПХД) та поліхлоровані терефталати (ПХТ). За інвентаризацією підприємств це «трансформатори і конденсатори, які містять ПХД, зіпсовані або відпрацьовані», «списане обладнання, що містить ПХД», «совол відпрацьований».

Система управління відходами

Система управління відходами, що містять ПХД, на промислових підприємствах регламентована Законом України «Про управління відходами», в частині управління з небезпечними відходами. Відходи зберігаються на об'єктах збирання в спеціально відведених приміщеннях і протягом звітного року передаються на оброблення організаціями, що мають відповідну ліцензію на управління небезпечними відходами.

Інфраструктура оброблення відходів

В Реєстрі ліцензіатів з управління небезпечними відходами Міндовкілля України відсутні підприємства, розташовані в Рівненській області (<https://eco.gov.ua/reiestr-litsenziativ-z-upravlinnia-nebezpechnymy-vidkhodamy>). Ліцензії на оброблення відходів, що містять ПХД, наразі мають ТОВ «Тарком Екосервіс» м. Київ, ТОВ «Втормаг» с. Семиполки Київська обл.

2.2.6. Транспортні засоби, строк експлуатації яких закінчився

Джерела відходів та обсяги відходів

Джерелами утворення знятих з експлуатації (обліку) транспортних засобів є населення, суб'єкти господарювання, інші організації і установи, які володіють транспортними засобами, які відпрацювали свій ресурс або вийшли з ладу та яких їх власник позбавляється. За даними Регіонального сервісного центру ГСЦ МВС в Рівненській області (філія ГСЦ МВС) за період з 01.01 2019 року до 31.12.2023 року у регіональних сервісних центрах РСЦ ГСЦУ МВС в Рівненській області було знято з обліку 2769 транспортних засобів з зв'язку з вибраковкою. В області відбувається зняття з експлуатації (обліку) транспортних засобів в середньому 550 одиниць протягом року з коливаннями від 392 до 600 одиниць на рік (рис.).

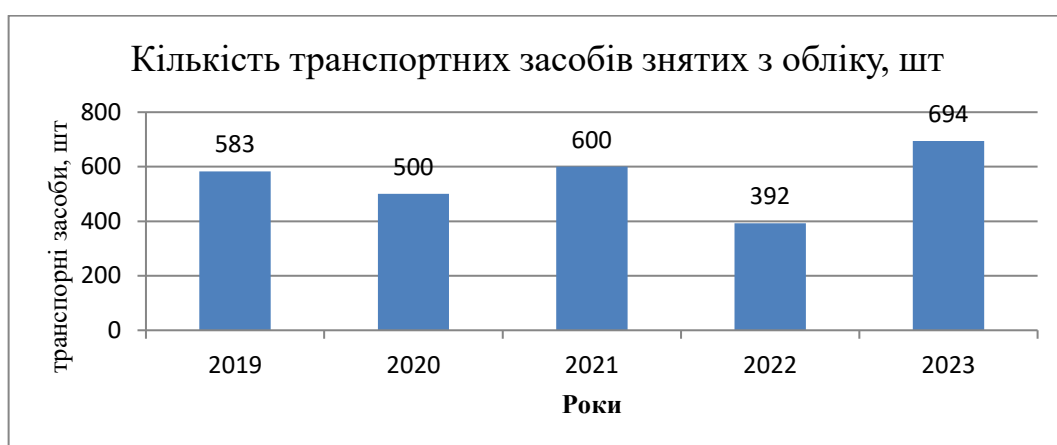


Рисунок 2.2.6.1. Кількість транспортних засобів знятих з обліку

Таблиця 2.2.6.1. Обсяги утворення відходів від непридатних транспортних засобів, т

Роки		Обсяги , т									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Непридатні засоби	транспортні	0	0	0	0	0	0	57,5	9,7	10,8	12,8

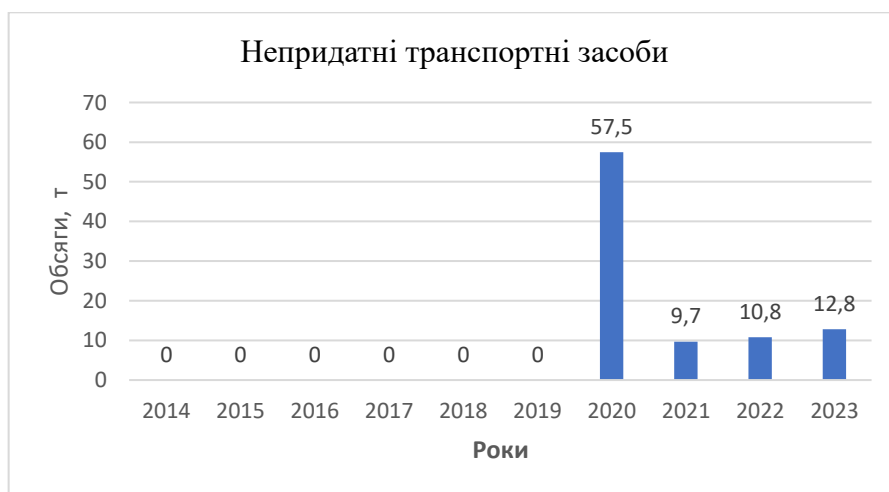


Рисунок 2.2.6.2. Динаміка утворення відходів від непридатних транспортних засобів

Система управління знятими з експлуатації транспортними засобами

Системи управління знятими з експлуатації транспортними засобами у Рівненській області немає.

Інфраструктура оброблення знятих з експлуатації транспортних засобів

У Рівненській області діють суб'єкти господарювання приватної власності які здійснюють приймання та/або розбирання транспортних засобів, що утилізуються. До таких суб'єктів господарювання відносять Дубно ТОВ "ІКВА-РЕСУРС", Рівне ПрАТ "РІВНЕВТОРМЕТ". [tps://catalog.youcontrol.market/utylizatsiia/rivnenska-oblast](https://catalog.youcontrol.market/utylizatsiia/rivnenska-oblast). Детальна інформація про суб'єктів господарювання відсутня.

Проблеми та загрози управління знятими з експлуатації транспортними засобами.

Недостатня ефективність системи обліку знятими з експлуатації транспортними засобами обліку ускладнює контроль за їхнім рухом та обробленням. За браком наявної інформації, на момент розроблення РПУВ проблеми та загрози, пов'язані з відходами знятих з експлуатації транспортних засобів, не визначені.

2.2.7. Відходи, що біологічно розкладаються з інших джерел

Органічні матеріали, які можуть бути розкладені мікроорганізмами в природний спосіб до простих, елементарних компонентів - біологічно розкладні відходи. Зазвичай ці відходи походять з рослинних або тваринних джерел домогосподарств, або ж є залишками промислового виробництва.

2.2.7.1. Відходи деревообробної промисловості

Джерела утворення та обсяги відходів деревообробної промисловості

Деревообробна та меблева промисловість в Рівненській області впевнено набуває пріоритетності та продовжує розвивати меблевий кластер. Підприємства Рівненщини забезпечують 62% загальноукраїнського виробництва фанери, понад 43% деревостружкових плит, 100% – сірників, 72% окремих видів меблів.

Всього в області зареєстровано 1438 діючих компаній деревообробної промисловості, з яких 939 мають статус ФОП.

Серед 499 юридичних компаній галузі, найбільш суттєвий внесок у наповнення як державного, так і місцевих бюджетів роблять:

– Лісопильне виробництво (КВЕД 16.10): ТОВ "Українські лісопильні" (м. Костопіль Рівненського р-ну), ТОВ "Вудстік" (с. Мала Любаша Рівненського р-ну), ТОВ "ДДТ Полісся" (с. Мирне Рівненського р-ну), ТОВ "Лісотехнолог України" (с. Федорівка Сарненського району), ТОВ "Українська лісопереробна компанія" (с. Остки Сарненського району), ПП "Дизайн" (м. Костопіль Рівненського р-ну), ТОВ "Статус пелет" (с. Колоденка Рівненського р-ну), ТОВ "Ліспромсервіс ЛТД" (с. Лісопіль Рівненського району), ТОВ "Дубава" (с. Млинів Дубенського району), ПП "Делісс" (м. Рівне);

- Виробництво дерев'яних будівельних конструкцій (КВЕД 16.23): ТОВ "Завзяті хлопці" (м. Рівне), ТОВ "Сільвестріс" (с. Млинів Дубенського району), ТОВ "Коді-Груп" (с. Нова Любомирка Рівненського р-ну), ТОВ "Райдуга" (м. Сарни), ПП "Уфа нова" (м. Дубно), ТОВ "Рембудсервіс" (с. Соснове Рівненського району),
- Виробництво виробів з деревини (КВЕД 16.29): ТОВ "Карбовік" (м. Здлбунів), ТОВ "Людвипіль" (с. Соснове Рівненського р-ну), ТОВ "Захід Біоресурс" (Немовицька ТГ Сарненського р-ну), ТОВ "Тріумф ВМ" (с. Немовичі Сарненського р-ну), ТОВ "МСМ Фаворит" (с. Немовичі Сарненського р-ну), ПП "ЗОЛОТИЙ ГЛОБУС" (м. Сарни), ТОВ "Екобіофул" (с. Клесів Сарненського р-ну), ТОВ "Єврогранула +" (с. Кисоричі Сарненського р-ну), ТОВ "АЛЬТЕН ПЛЮС" (м. Рівне), ТОВ "Ренесанс ВК" (с. Мирне Рівненського р-ну);
- Виробництво фанери (КВЕД 16.21): ТОВ "Кроноспан Рівне" (с. Городок Рівненського р-ну), ТОВ "ОДЕК" Україна (с. Оржів Рівненського р-ну), ТОВ "Свиспан Лімітед" (м. Костопіль), ПрАТ "Єврошпон-Смига" (с. Смига Дубенського району), ТОВ "Костопільський фанерний завод" (м. Костопіль), Мале підприємство ТОВ "Олісма" (с. Оржів Рівненського р-ну), ТОВ "Шпон Шепетівка" (с. Мала Любаша Рівненського р-ну), ТОВ "Вудміл" (м. Рівне), ТОВ "Вудлайф Простір" (м. Рівне), ТОВ "Моліс" (с. Оржів Рівненського району);
- Виробництво дерев'яної тари (КВЕД 16.24): ТОВ "Ніка-Вест" (м. Рівне), ТОВ Фірма "Укрресурс" (м. Рівне), ТОВ "Форест-КМК" (с. Здовбиця Рівненського р-ну), ПП "РОСТ" (с. Клевань Рівненського р-ну), Мале приватне підприємство "Троянда" (с. Клевань Рівненського р-ну);
- Виробництво щитового паркету (КВЕД 16.22): ТОВ "Меркурій Дім" (с. Рафалівка Вараського р-ну).

Джерело: Каталог компаній України. Компанії деревообробної промисловості Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/derevoobrobna-promyslovist/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від компаній деревообробної промисловості (КВЕД 16) становить 197976,5 тонн (таблиця 2.2.7.1.1.).

Таблиця 2.2.7.1.1. Динаміка утворення відходів від компаній деревообробної промисловості, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	16	209176,2	203781,0	216856,3	181865,2	165826,2	194436,5	213894,3

*Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих відходів деревини в області мали найвищі значення у 2016 р., що становило 242000 т, найнижчі у 2021 р. – 192944,2 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 221061 тонн (рис.).

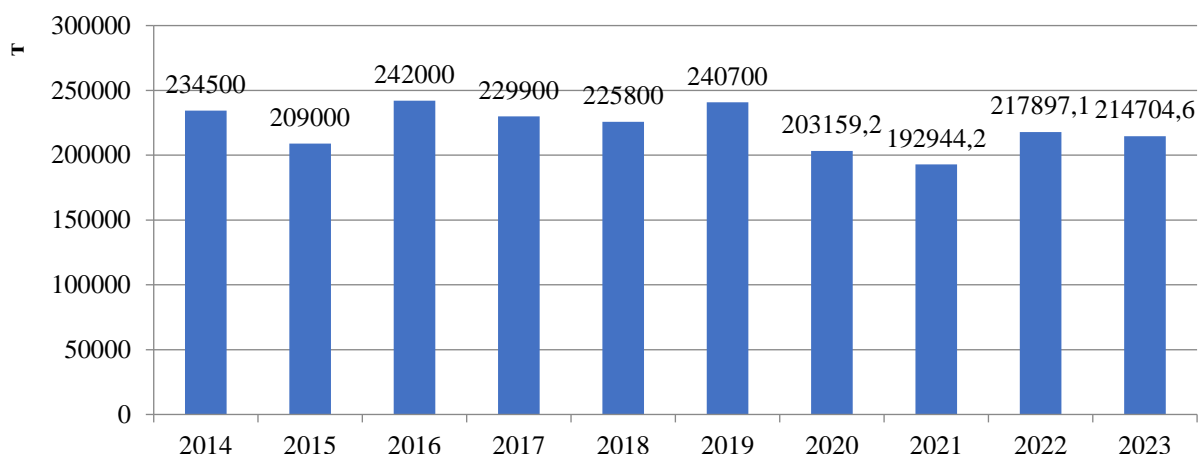


Рисунок 2.2.7.1.1. Обсяги утворення відходів деревини
(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Система управління відходами деревообробної промисловості

Управління відходами деревообробної промисловості у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

Інфраструктура оброблення відходів деревообробної промисловості

Відносно загального обсягу утворення відходів деревини в області (у середньому за 10 років) обсяг їх відновлення становив близько 8%, спалювання – 28%, складування на полігонах – 4% (таблиці 2.2.7.1.2.).

Таблиця 2.2.7.1.2. Управління відходами деревини в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	234500	209000	242000	229900	225800	240700	203159,2	192944,2	217897,1	214704,6
Обсяг відновлених відходів	-	2500	16300 ¹	800	500	400	1,8	1130,5	3605,3	761,3
Обсяг спалених відходів:	75700	80300	73900	84700	61500	54600	43455,5	34197,9	51443,6	56256,0
з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів;	75700	80300	-	84700	61000	54600	42710,5	34197,9	51443,6	56251,8
з метою термічного оброблення відходів	-	-	-	-	500	-	745,0			4,2

Обсяг видалених відходів на полігони	13600	11300	-	7200	11000	3000	16306,7	7870,5	4248,5	4361,9
--------------------------------------	-------	-------	---	------	-------	------	---------	--------	--------	--------

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>
¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Проблеми та загрози управління відходами деревообробної промисловості

Серед наявних способів управління відходами деревини, пріоритет має метод спалювання з метою виробництва енергії або матеріальних ресурсів. Такий підхід є цілком виправданим, однак вимагає належної організації процесу задля запобігання надходження продуктів згоряння до атмосферного повітря.

2.2.7.2. Відходи сільського господарства

Джерела утворення та обсяги відходів сільського господарства

Рівненська область належить до регіонів України з розвиненим аграрним сектором. Зареєстрована загальна кількість сільськогосподарських компаній області становить 2290 одиниць. Лідером галузі за КВЕД є напрямок вирощування зернових культур (КВЕД 01.11), у якому діють 1087 компаній, з яких 153 мають статус ФОП. Найбільший обсяг продукції за напрямками КВЕД характерний для наступних компаній:

– Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур (КВЕД 01.11): ТОВ "Західна агровиробнича компанія" (м. Дубно), ПП "Агро-Експрес-Сервіс" (с. Ярославичі Дубенського р-ну), ТОВ "Агрофірма Трипілля" (Козинська ТГ, Дубенського р-ну), ТОВ Сільськогосподарське підприємство "імені Воловікова" (с. Горбаків Рівненського р-ну), ТОВ "Хавест-Агро" (с. Підлозці Дубенського р-ну), ПП АГРОФІРМА "Камаз-Агро" (с. Острожець Дубенського р-ну), ТОВ "Фаворит-Агро" (с. Корець Рівненського р-ну), ТОВ "Агролан Крупець" (с. Радивилів Дубенського р-ну), ТОВ "МетАгро" (с. Плоска Дубенського р-ну), Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю "Дубенська аграрна компанія" (с. Тараканів Дубенського р-ну);

– Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин (КВЕД 46.21): ПрАТ "Західний торгово-промисловий дім" (м. Дубно), ТОВ "Тріанекс-Агро" (с. Олександрія Рівненського р-ну), ТОВ "Степфор" (м. Рівне), ТОВ "Евервелле Україна" (м. Дубно), ТОВ "Агротрейд-Рівне" (м. Рівне), ТОВ "Ріва-Трейд" (м. Рівне), ТОВ "Бінс-Натурпродукт" (с. Чудель Сарненського р-ну), ТОВ "РСН-Трейд" (м. Рівне), ТОВ "Інвестиційна компанія "Атлас" (м. Рівне), ТОВ "Інтех-Груп" (м. Рівне);

– Оптова торгівля фруктами й овочами (КВЕД 46.31): Товариство з додатковою відповідальністю "Рівнехолод" (м. Рівне), ПП "Олан ТРЕЙД" (м. Рівне), ТОВ Фірма "Шендер" (м. Рівне), ТОВ "Фрутбест" (м. Рівне), ТОВ "Біофрут плюс" (м. Рівне), ТОВ "Форест БЕРРІ" (с. Старе село Сарненського р-ну), ТОВ "Пол-крок" (с. Зарічне Вараського р-ну), ТОВ "Волинський

екологічний продукт" (м. Рівне), ТОВ "Вегфрут" (м. Рівне), ТОВ "Еквадор" (м. Рівне);

– Допоміжна діяльність у рослинництві (КВЕД 0161): ТОВ "Аакон Грейн Україна" (с. Шепетин Дубенського р-ну), ТОВ "Рітгер Біо Агро" (с. Шепетин Дубенського р-ну), ТОВ "Лекстер ЛТД" (с. Корець Рівненського р-ну) та ін.;

– Вирощування ягід, горіхів, інших плодових дерев і чагарників (КВЕД 01.25): Сільськогосподарський виробничий кооператив "Українські ягоди" (с. Стеблівка Рівненського р-ну), ТОВ "Сільськогосподарське підприємство "Агро Органік" (с. Зоря Рівненського р-ну), ТОВ "Фрукти Полісся" (м. Рівне), Фермерське господарство "Петрович - 2016" (с. Черняхів Рівненського р-ну), ТОВ "Власов" (м. Рівне), Фермерське господарство "Гураля" (с. Мізоч Рівненського р-ну);

– Розведення великої рогатої худоби молочних порід (КВЕД 01.41): ТОВ "Агрохолдинг "Зоря" (с. Зоря Рівненського р-ну), ТОВ "Хутір Джерело" (м. Рівне), Приватне сільськогосподарське підприємство "Україна" (с. Здовбиця Рівненського р-ну), Сільськогосподарське приватне підприємство "Случ" (с. Тинне Сарненського р-ну), Сільськогосподарське приватне підприємство "Україна" (с. Удрицьк Сарненського р-ну), ТОВ "Фермерське господарство "Поляна" (с. Поляни Рівненського р-ну), Приватне сільськогосподарське підприємство "Промінь" (с. Соломійка Сарненського р-ну), Сільськогосподарське приватне підприємство "Хлібороб" (с. Миляч Сарненського р-ну), ТОВ "СільфермГруп" (м. Рівне), Фермерське господарство "Сновмілк" (с. Горбаків Рівненського р-ну);

– Вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів (КВЕД 01.13): ТОВ "Агроконцерн" (с. Зоря Рівненського р-ну), ТОВ "флорія-Україна" (с. Заболоття Вараського р-ну), ТОВ "Добрий урожай" (с. Малеве Дубенського р-ну), ТОВ "Полісся-будресурс" (с. Пашеве Дубенського р-ну), Фермерське господарство "Влада плюс" (с. Малі Дорогостаї Дубенського р-ну), ТОВ "Едімік" (м. Рівне);

– Розведення свиней (КВЕД 01.46): Фермерське господарство "Млинівська чайка" (с. Млинів Рівненського р-ну), ТОВ "Агрокор-М" (с. Грабів Рівненського р-ну), ТОВ "СВК Горинь" (с. Новосілки рівненського р-ну), ТОВ "Вільгельм Ландберг" (с. Кузьмівка Сарненського р-ну), ТОВ "ПФК Україна" (с. Молодаво Дубенського р-ну), ТОВ "Миротин - АГРО" (Миротин Рівненського р-ну), Фермерське господарство "Леофарм" (с. Шепетин Дубенського р-ну);

– Розведення іншої великої рогатої худоби та буйволів (КВЕД 01.42): Фермерське господарство "Захар-Агро" (м. Костопіль), Фермерське господарство "ЕКО-БІФ" (с. Рудня Рівненського р-ну), Фермерське господарство "Панський сад" (с. Лісопіль Рівненського р-ну).

Джерело: Каталог компаній України. Сільськогосподарські компанії Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/silke-hospodarstvo/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від компаній сільського, лісового та рибного господарства (КВЕД А) становить 31034,5 тонн (таблиця 2.2.7.2.1.).

**Таблиця 2.2.7.2.1. Динаміка утворення відходів від компаній
деревообробної промисловості, т***

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Сільське, лісове та рибне господарство	А	35955,4	36803,5	35695,5	27401,8	33276,4	34251,8	13856,9
у тому числі І–ІІІ класів небезпеки		-	-	19,8	16,1	24,4	32,4	33,6

*джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка:

¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих рослинних відходів області мали найвищі значення у 2020 р., що становило 80761,2 т, найнижчі у 2015 р. – 7500 т, а середні значення їх утворення за 10 років знаходяться на рівні 42790,5 тонн (рисунок 2.2.7.2.1.).

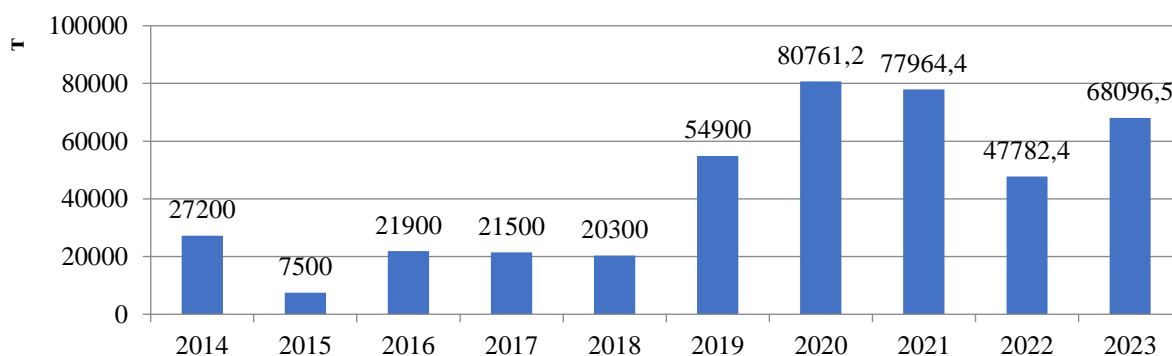


Рисунок 2.2.7.2.1. Обсяги утворення рослинних відходів

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги облікованих відходів області у вигляді тваринних екскрементів, сечі та гною мали найвищі значення у 2016 р., що становило 71000 т, найнижчі у 2022 р. – 6760,2 т, а середні значення їх утворення за 10 років знаходяться на рівні 26473,5 тонн (рисунок 2.2.7.2.2.).

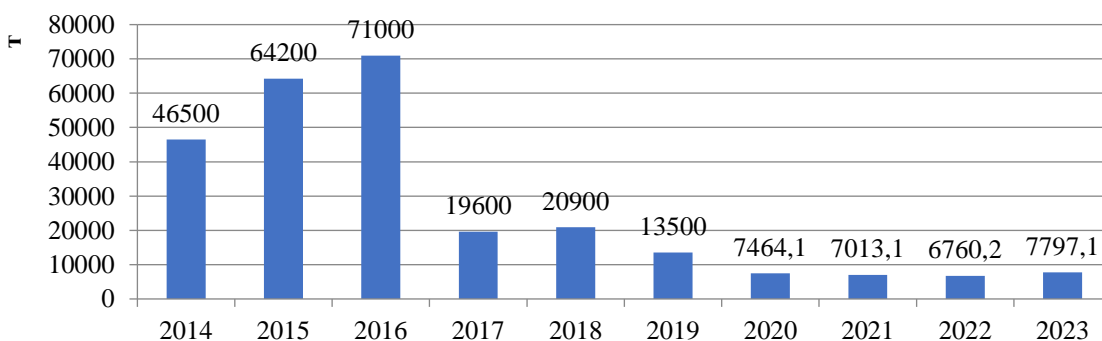


Рисунок 2.2.7.2.2. Обсяги утворення тваринних екскрементів, сечі та гною

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

На території області наявні 3 діючі худобомогильники:

- смт. Зарічне, урочище "Яреньківка" Сарненського району, площа 500 м²;
- с. Крупець, урочище «Зацвинтарське» Дубенського району, площа 200 м²;
- с. Михайлівка, урочище «Брошково» Дубенського району, площа 200 м².

Система управління відходами сільського господарства

Управління відходами сільського господарства у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління відходами рослинного та тваринного походження.

Інфраструктура оброблення відходів сільського господарства

Відновлення відходів рослинного походження (у середньому за 10 років), відносно обсягів їх загального утворення в області, становило близько 17%, спалювання з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів – 3%, щоправда даний напрямок мав реалізацію лише в 2020 р. та 2023 р. (таблиця 2.2.7.2.2.).

Таблиця 2.2.7.2.2. Управління відходами рослинного походження в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	27200	7500	21900	21500	20300	54900	80761,2	77964,4	47782,4	68096,5
Обсяг відновлених відходів	-	6600	1000 ¹	3700	1700	2000	2612,2	-	2998	3293,5
Обсяг спалених відходів:	-	-	-	-	-	-	70,7	-	-	90,9
з метою виробництва енергії або матеріальних продуктів;	-	-	-	-	-	-	70,7	-	-	90,9

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Відновлення відходів тваринних екскрементів, сечі та гною (у середньому за 10 років), відносно обсягів їх загального утворення в області, становило близько 80% (таблиця 2.2.7.2.3.).

Таблиця 2.2.7.2.3. Управління відходами тваринних екскрементів, сечі та гною в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	46500	64200	7100	19600	20900	13,5	7464,1	7013,1	6760,2	7797,1
Обсяг відновлених відходів	-	50400	7100 ¹	7700	9900	10,9	7773,4	-	6614	7034,7

*джерело: Статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>
¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Інформація щодо розподілу поголів'я великої рогатої худоби і свиней за системами прибирання, зберігання та використання гною у сільсько-господарських підприємствах Рівненської області протягом 2022 року наведена у таблиці 2.2.7.2.4.

Таблиця 2.2.7.2.4. Розподіл поголів'я великої рогатої худоби та свиней за системами прибирання, зберігання та використання гною у сільськогосподарських підприємствах Рівненської області протягом 2022 р.

Група тварин	Кількість тварин, гній яких обробляється у відповідній системі, тис. голів									
	Анаеробна лагуна	Анаеробне зброджування	Аеробні пруди	Рідкий гній (жижа) з природньою поверхневою кіркою	Рідкий гній (жижа) без природньої поверхневої кірки	Тверде (сухе) зберігання	Зберігання у ямах під стійлами тварин	Глибока підстилка	Компостування	Інша система
1. Велика рогата худоба:										
корови (молочні)						8,2				
телиці від 1 до 2 років						3,0				
телиці від 2 років і старші						0,6				
бугаї-плідники						-				
корови м'ясних порід						0,3				
корови на відгодівлі та нагулі										
ВРХ на відгодівлі та нагулі (без корів)										
інша ВРХ						5,6				
Всього ВРХ						17,7				
2. Свині										
основні свиноматки				0,8					0,4	
свиноматки, які перевіряються				0,2						
ремонтні свинки 4 місяці і старші				0,7						
поросята до 2 місяців				4,5						
поросята від 2 до 4 місяців				1,8						
свині на відгодівлі	2,5			9,8					3,0	
кнурі-плідники				3,2						
Всього свині	2,5			21,0					3,4	

джерело: надання інформації на лист Міндовкілля України від 22.06.2023 № 25/8-14/9876-23 департамент екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації

Проблеми та загрози управління відходами сільського господарства

Оскільки, за останні 10 років, лише 17% відходів рослинного походження відновлюється, а 3% спалюється для отримання енергії, значна частина відходів може залишатися невикористаною, що може призвести до накопичення органічної речовини, сприяти поширенню шкідників та хвороб. Спалювання відходів для отримання енергії може супроводжуватися викидами парникових газів, що сприяє зміні клімату. При цьому ефективність такого спалювання може бути низькою.

При неефективному управлінні, залишки відходів можуть накопичуватися на полігонах, що займає значні площі землі і може призвести до деградації місцевих екосистем. Навіть при високому рівні відновлення (80%), залишкові 20% відходів тваринних екскрементів, сечі та гною можуть бути джерелом забруднення ґрунтів і водних ресурсів, особливо якщо відходи неправильно зберігаються або обробляються. Зокрема, недостатнє очищення стоків або неправильне застосування відходів тваринного походження як добрив може призвести до забруднення підземних вод нітратами та іншими шкідливими речовинами. Відходи тваринного походження захороненні на худобомогильниках можуть бути джерелом патогенних мікроорганізмів, утворювати неприємні запахи, що може впливати на якість життя населення та призводити до соціальних конфліктів. При розкладанні органічних речовин, що містяться у тваринних залишках та екскрементах, виділяється метан, який є потужним парниковим газом.

2.2.7.3. Відходи лісового господарства

Джерела утворення та обсяги відходів лісового господарства

Загальна площа лісового фонду області становить 761,7 тис га., в тому числі вкриті лісовою рослинністю – 652539,9 га або 86 % і неvkриті лісовою рослинністю – 109216,1 га або 14%, управління здійснюють 17 держлісгоспів, Рівненський природний заповідник та 1 держспецлісгосп. До складу управління входять: ДП «Березнівський лісгосп», ДП «Володимирецький лісгосп», ДП «Висоцький лісгосп», ДП «Дубенський лісгосп», ДП «Дубровицький лісгосп», ДП «Зарічненський лісгосп», ДП «Клеванський лісгосп», ДП «Клесівський лісгосп», ДП «Костопільський лісгосп», ДП «Млинівський лісгосп», ДП «Остківський лісгосп», ДП «Острозький лісгосп», ДП «Рафалівський лісгосп», ДП «Рівненський лісгосп», ДП «Рокитнівський лісгосп», ДП «Сарненський лісгосп», ДП «Соснівський лісгосп», Рівненський природний заповідник, ДП СЛАП «Рокитнівський держспецлісгосп».

Діяльність, що проваджується в галузі лісового господарства області:

- Лісівництво та інша діяльність у лісовому господарстві (КВЕД 02.10);
- Лісозаготівлі (КВЕД 02.20)
- Збирання дикорослих недеревних продуктів (КВЕД 02.30);
- Надання допоміжних послуг у лісовому господарстві (КВЕД 02.40).

У лісовому господарстві утворюються кілька видів відходів, які можна класифікувати за походженням та характером: лісосічні відходи, деревні обрізки,

кора, стружка, листя та хвоя, деревний пил і волокна. Утворюються також відходи від лісопосадкових робіт та після лісових пожеж (вугілля та попіл).

Офіційні дані про обсяги утворення відходів за КВЕД у галузі лісового господарства в Рівненській області відсутні. Аналіз середніх багаторічних даних про причини втрат лісових площ області свідчить, що найбільший прояв мають пошкодження лісів шкідливими комахами – 59,7% від площі загальних втрат. Хвороби лісу, серед решти причин, становлять близько 10%, вплив несприятливих погодних умов – 28,5%, лісові пожежі – 2,2% (таблиця 2.2.7.3.1.).

Таблиця 2.2.7.3.1. Площа, на якій загинули лісові насадження за різними причинами, га*

Причини загибелі лісових насаджень	Роки					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Разом	2595	2306	2466	2264	1916	28
від пошкоджень шкідливими комахами	1490	1266	1145	820	1412	25
від хвороб лісу	257	283	137	143	267	-
від впливу несприятливих погодних умов	783	724	868	1246	229	2
від лісових пожеж	8	7	194	21	8	1
від пошкоджень дикими тваринами	49	-	-	-	-	-
від антропогенних факторів	6	26	122	34	-	-
від надмірної вологості	2	-	-	-	-	-

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

Очевидно, що всі наведені чинники створюють певну кількість відходів, що біологічно розкладаються, переважно у вигляді залишків деревини, або продуктів їх згорання.

Загальні відомості про обсяги утворення відходів деревини в Рівненській області наведені та проаналізовані в п. 2.2.7.1. «Відходи деревообробної промисловості».

У цілому по Рівненській області, обсяги відходів згорання становили в середньому за 10 років 2342,99 т (рисунок 2.2.7.3.1.).

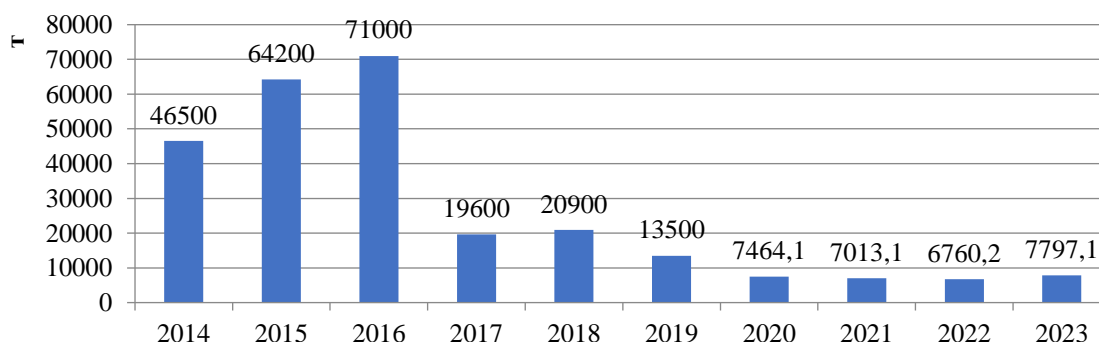


Рисунок 2.2.7.3.1. Обсяги утворення відходів згорання

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Наведені офіційні дані не містять деталізації від горіння яких продуктів утворюється даний вид відходів.

Система управління відходами лісового господарства

Управління відходами лісового господарства у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління відходами рослинного та тваринного походження.

Інфраструктура оброблення відходів сільського господарства

З метою посилення екологічних, соціальних та економічних функцій лісів, у межах кожного лісгоспу проводяться відповідні заходи (<https://www.rivnelis.gov.ua/material/1092>). Серед заходів у межах обласної програми «Ліси Рівненщини» на 2021-2023 роки діяльності щодо управління відходами галузі не заплановано (<https://ror.gov.ua/rishennya-oblasnoyi-radi-8-sklikannya/155-pro-oblasnu-programu-lisi-rivnenshini-na-2021-2023-roki-1623057852>).

Проблеми та загрози управління відходами лісового господарства

Неправильне управління лісовими відходами може призвести до економічних збитків, наприклад, через втрати в сільському господарстві або зниження туристичної привабливості регіону через погіршення стану довкілля.

Викиди шкідливих речовин, які можуть утворюватися під час горіння лісу, або розкладання органічних залишків (рослинного і тваринного походження), можуть мати негативний вплив на здоров'я населення, викликаючи респіраторні, інфекційні захворювання та інші проблеми зі здоров'ям.

Питання управління лісовими відходами може стати джерелом соціальних конфліктів, особливо якщо місцеві громади не залучені до процесу ухвалення рішень або не отримують належної вигоди від ресурсів лісу.

Загальний обсяг лісових відходів, який утворюється при вирубуванні, може сягати до 50% і більше від загальної біомаси вирубаного дерева. Методи вирубування та обробки деревини можуть значно впливати на обсяги утворення відходів. Використання більш ефективних технологій дозволяє мінімізувати кількість залишків і навіть перетворити частину відходів на корисні продукти, такі як біопаливо, компост, або сировину для промислового виробництва.

2.2.7.4. Відходи харчопереробної промисловості

Джерела утворення та обсяги відходів харчопереробної промисловості

В області найбільш поширеними є молокопереробна, м'ясопереробна, борошномельно-круп'яна, макаронна, хлібопекарська, кондитерська, овочепереробна та олійно-жирова галузі. Реалізація продукції харчової промисловості області становить майже 16% від усієї реалізованої промислової продукції.

На Рівненщині функціонує майже 200 суб'єктів господарювання різної форми власності, які займаються виробництвом харчових продуктів. Серед них є як потужні підприємства, так і фізичні особи-підприємці, що переробляють невеликі обсяги сільськогосподарської продукції:

– Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання (КВЕД 10.71): ТОВ "Хлібодар" (м. Рівне), ТОВ "Сарненський хлібозавод", ТОВ

"Кузнецовський хлібо завод", Товариство з додатковою відповідальністю "Поліссяхліб" (м. Рівне), ТОВ "Люкс-К" (м. Рівне), Хлібокомбінат Березнівського районного споживчого товариства, ТОВ "Дубенський хлібо завод", КП "Бугринський пекар" (с. Бугрин Рівненського р-ну);

– Виробництво м'ясних продуктів (КВЕД 10.13): ТОВ "Стовпинські ковбаси" (с. Горбаків Рівненського р-ну), ТОВ "Салма-фуд" (м. Здолбунів), ТОВ "Рівнетермопродукт", ТОВ "Стемп" (м. Рівне), ТОВ "М'ясопереробний завод "Городочок" (с. Городок Рівненського р-ну), ТОВ "Перша м'ясна хата" (с. Гоща Рівненського р-ну), ТОВ "Інус-ЛТД" (с. Тучин Рівненського р-ну), ТОВ "Країна смаку" (с. Бугрин Рівненського р-ну), ТОВ «Мізоч-продукт» (с. Мізоч Рівненського р-ну), ТОВ "М'ясопереробне підприємство "Делікатес" (с. Дядьковичі Рівненського р-ну);

– Виробництво готової їжі та страв (КВЕД 10.85): ТОВ "Смаколюб" (с. Приски Дубенського р-ну), ТОВ "Осама суші" (м. Рівне);

– Виробництво м'яса (КВЕД 10.11): ТОВ "ЮРМІЯ" (с. Приски Дубенського р-ну), ТОВ "МК Яглевець" (с. Гоща, Рівненського р-ну), ТОВ "Західноукраїнська м'ясопереробна компанія" (с. Гоща Рівненського р-ну), ТОВ "Ситий кабанчик" (с. Чудниця Рівненського р-ну), ТОВ "Натурм'ясо" (м. Рівне), ТОВ "Халяль-компані" (с. Великий Мидськ Рівненського р-ну), ТОВ "Фреш експрес" (с. Козин Дубенського р-ну) та ін.;

– Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості (10.61): ТОВ "Рівне-борошно", ТОВ "Радивилівський комбінат хлібопродуктів" (с. радивилів Дубенського р-ну), ТОВ "РІВНЕ-МЛИН" та ін.;

– Виробництво какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів (КВЕД 10.82): ТОВ "Родина КМ" (м. Костопіль рівненського р-ну), ТОВ "Рівненський комбінат святкових прикрас" (с. Дядьковичі Рівненського р-ну), ТОВ "ДН класик" (м. Дубно), ТОВ "Вестконд" (м. Рівне), ТОВ "Фабрика декору солодкий дім" (м. Рівне), ТОВ "Світіфрост" (м. Рівне), ТОВ "Сладо" (м. Рівне), ПрАТ "Рівненська кондитерська фабрика" та ін.;

– Перероблення молока, виробництво масла та сиру (КВЕД 10.51): ПрАТ "Дубномолоко", ТОВ "Радивилівмолоко", ТОВ "Укрмолпродукт" (с. Злинець Дубенського р-ну), ТОВ Виробничо-торговельне підприємство "Агропереробка" (с. Велика Омеляна рівненського р-ну), ТОВ "Гощаночка" (м. Рівне), ТОВ "Бімом" (м. Березне) та ін.;

– Виробництво інших харчових продуктів, не віднесених до інших угруповань (КВЕД 10.89): ПП "Галафрут" (с. Великий Житин Рівненського р-ну), ТОВ "Компанія РСТ" (м. Рівне), ТОВ "Велесвіт" (м. Рівне);

– Перероблення та консервування риби, ракоподібних і молюсків (КВЕД 10.20): ТОВ "Віксус" (м. Рівне), ТОВ "Хелікс небула" (с. Привільне дубенського р-ну), ТОВ "Рибацька артіль" (с. Межиричі Рівненського р-ну), ПП "Вітлар" (м. Дубно);

– Інші види перероблення та консервування фруктів і овочів (КВЕД 10.39): ТОВ "Гастро хаб" (м. Рівне), ТОВ "Фірма-верес" (с. Рокитне Сарненського р-ну), ТОВ "Гощанський завод продтоварів", ТОВ "Т II-Т ПРАЙМ" (м. Рівне), ТОВ "АГРО Фрост Рівне" (с. Зоря Рівненського р-ну), ТОВ "Сарни-Холод" та ін.;

- Виробництво готових кормів для тварин, що утримуються на фермах (КВЕД 10.91): ТОВ "ЮТ-Агро" (с. Оженін Рівненського р-ну), ТОВ "Екосортсервіс" (м. сарни) та ін.;
- Виробництво цукру (КВЕД 10.81): ТОВ "Острозький цукровий завод";
- Виробництво олії та тваринних жирів (КВЕД 10.41): ТОВ "Соя-біотек" (с. Дядьковичі Рівненського р-ну), ТОВ "Радема" (м. Рівне), ТОВ "Крупойлкорм" (с. Крупець Дубенського р-ну);
- Виробництво фруктових і овочевих соків (КВЕД 10.32): ТОВ "Рівненський заготівельно-виробничо-збутовий комбінат"
- Виробництво безалкогольних напоїв; виробництво мінеральних вод та інших вод, розлитих у пляшки (КВЕД 11.07): ТОВ "Водограй" (с. Жобрин Рівненського р-ну), ТОВ "Виробничо-торгівельна компанія Еколайн" (м. Квасилів Рівненського р-ну) та ін.;
- Виробництво пива (КВЕД 11.05): ТОВ "Рівень ЛТД" (м. Рівне), ТОВ "Волинський бровар" (м. Березне), ТОВ "Константа-Лайн" (м. Рівне), ТОВ "Елітеко" (м. Рівне).

Джерело: Каталог компаній України. Компанії харчової промисловості Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/kharchova-promyslovist/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від компаній харчопереробної промисловості (КВЕД 10-11) становить 23498,99 тонн, з яких 21723,81 тонн припадає на КВЕД 10 – Виробництво харчових продуктів та 1777,96 тонн на КВЕД 11 – Виробництво напоїв (таблиця 2.2.7.4.1.).

Таблиця 2.2.7.4.1. Динаміка утворення відходів від компаній деревообробної промисловості, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10-11	23150,0	22287,7	23656,2	22469,9	20393,9	20245,2	32290,0
виробництво харчових продуктів	10	21154,9	20273,8	21647,3	20743,4	18925,4	18382,4	30939,5
виробництво напоїв	11	2015,1	2013,4	2008,9	1726,5	1468,5	1862,8	1350,5

*джерело: інформація Головного управління статистики в Рівненській області

Примітка: ¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих тваринних та змішаних харчових відходів у області мали найвищі значення у 2023 р., що становило 26486,9 т, найнижчі у 2015 р. – 3800 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 14029 тонн (рисунок 2.2.7.4.1.).

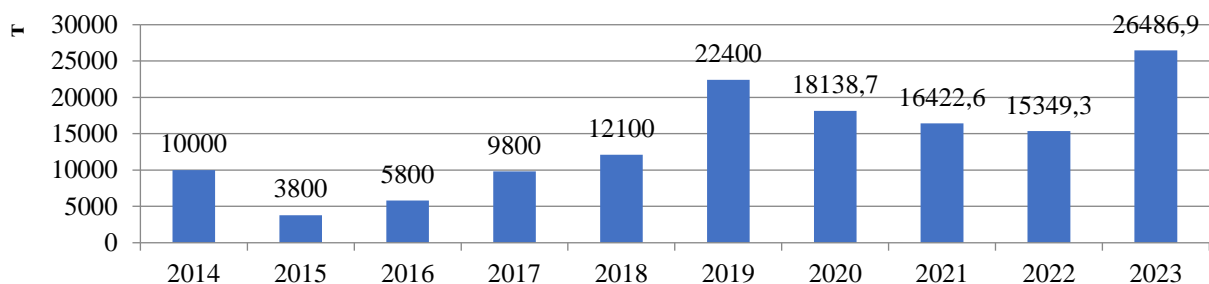


Рисунок 2.2.7.4.1. Обсяги утворення тваринних та змішаних харчових відходів
(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Система управління відходами сільського господарства

Управління відходами харчопереробної промисловості у Рівненській області здійснюється на загальних засадах управління відходами промислового походження.

Інфраструктура оброблення відходів харчопереробної промисловості

Відновлення відходів тваринного походження та змішаних харчових відходів (у середньому за 10 років), відносно обсягів їх загального утворення в області, становило близько 18,3% (таблиця 2.2.7.4.2.).

Таблиця 2.2.7.4.2. Управління відходами тваринного походження та змішаними харчовими відходами в Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	10000	3800	5800	9800	12100	22400	18138,7	16422,6	15349,3	26486,9
Обсяг відновлених відходів	-	400	300	5800	6400	7600	15,4	12,5	7,0	-

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

¹ – за даними 2016 р. наведено загальна кількість утилізованих відходів без уточнення напрямку

Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» с. Лісопіль Костопільського району здійснює переробку м'ясовідходів для виробництва кісткової муки для потреб сільського господарства (трупі тварин, кістки тощо).

Проблеми та загрози управління відходами харчопереробної промисловості

Значний обсяг утворення відходів за період 2017-2023 років (23498,99 тонн/рік) вимагає впровадження ефективного управління, оскільки неправильне або недостатнє поводження з ними може призвести до серйозних екологічних проблем. Враховуючи, що більша частина відходів припадає на виробництво харчових продуктів (КВЕД 10) і включає органічні матеріали, що швидко розкладаються, ризик забруднення ґрунтів, водних ресурсів, а також виникнення неприємних запахів є високим.

Низький рівень відновлення відходів тваринного походження та змішаних харчових відходів (близько 18,3% від їх загального обсягу) означає, що більше 80% таких відходів можуть або залишатися неутилізованими, або вимагати подальшого зберігання, що створює додаткові загрози для навколишнього середовища. Недостатнє відновлення відходів може призводити до втрати цінних ресурсів, які могли б бути використані для виробництва кормів, біогазу чи інших продуктів.

Крім того, існує ризик накопичення відходів, який може посилюватися через відсутність достатньої інфраструктури для їх оброблення. Такий стан справ може також негативно впливати на економіку регіону, оскільки збільшення витрат на зберігання або оброблення відходів може підвищити виробничі витрати і знизити конкурентоспроможність місцевих підприємств.

2.2.7.5. Осади стічних вод

Джерела утворення та обсяги осадів стічних вод

Причини утворення осадів стічних вод у області переважно пов'язані з побутовими стічними водами, що містять залишки миючих засобів, жири та інші забруднювачі та діяльністю промислових підприємств, у т.ч. харчопереробної промисловості, де утворюються значні обсяги органічних та неорганічних відходів.

Зареєстрована загальна кількість компаній водопостачання Рівненської області становить 75 одиниць. Лідером галузі за КВЕД є напрямок постачання води (КВЕД 36), у якому діють 54 компанії, з яких 7 мають статус ФОП. Напрямок відведення стічних вод представляють 21 компанія, з яких 13 мають статус ФОП. Найбільший обсяг продукції за напрямками КВЕД характерний для наступних компаній:

Забір, очищення та постачання води (КВЕД 36.00): КП "Дубновоканал" Дубенської міської ради, КП "Здолбунівводоканал", КП Костопільської міської ради "Костопільводоканал", Острозьке комунальне підприємство "Водоканал", КП "Комунальник" Радивилівської міської ради, КП по водопостачанню та водовідведенню "АКВА", КП "Міськводоканал" Дубровицької міської ради, КП "Березневодоканал" Березнівської міської ради рівненського району рівненської області, Підприємство Клевань "Комунсервіс", КП "Великошпанівське" Шпанівської сільської ради рівненського району рівненської області та ін.;

Каналізація, відведення й очищення стічних вод (КВЕД 37.00): Рівненське обласне виробниче комунальне підприємство водопровідно-каналізаційного господарства "Рівнеоблводоканал"; КП Сарненської міської ради "Екосервіс", ТОВ "Інженерні системи і технології", КП Млинівської селищної ради "Комбінат комунальних підприємств" та ін.

Джерело: Каталог компаній України. Компанії водопостачання Рівненської області - <https://catalog.youcontrol.market/vodopostachannia/rivnenska-oblast>

У середньому по області за період 2017-2023 рр., обсяг утворення відходів від компаній водопостачання Рівненської області (КВЕД 36-37) становить

5617,67 тонн, з яких 1555,58 тонн припадає на КВЕД 36 – Забір, очищення та постачання води та 569,01 тонн на КВЕД 37 – Забір, очищення та постачання води (таблиця 2.2.7.5.1.).

Таблиця 2.2.7.5.1. Динаміка утворення відходів від компаній водопостачання, т*

Обсяг відходів за видом економічної діяльності	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019	2020	2021 ^{1,2}	2022 ^{1,2}	2023 ^{1,2}
Збирання, очищення та постачання води, каналізація, відведення й очищення стічних вод	36, 37	2469,0	2500,2	2532,9	2345,3	23999,4	2288,0	3188,9
збирання, очищення та постачання води	36	2100,7	68,1	2145,1	2051,4	2113,2	1879,7	2850,4
каналізація, відведення й очищення стічних вод	37	368,3	2432,1	387,8	293,9	286,2	408,3	338,5

* Джерело – Відомості надані Головним управлінням статистики в Рівненській області

Примітка: ¹ Дані наведено за місцезнаходженням (реєстрації) підприємств.

² Дані можуть бути уточнені.

Загальні обсяги облікованих осадів промислових стоків у області мали найвищі значення у 2014 р., що становило 17300,0 т, найнижчі у 2020 р. – 2656,6 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 5375,21 тонн (рисунок 2.2.7.5.1.).

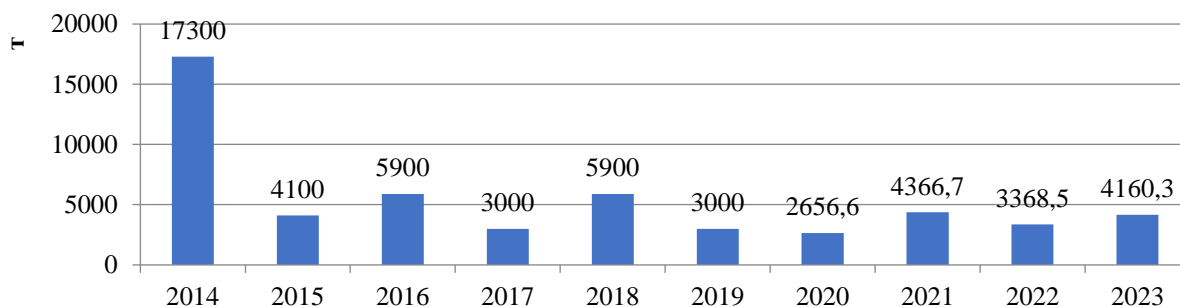


Рисунок 2.2.7.5.1. Обсяги утворення осаду промислових стоків

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги утворення мулу та рідких відходів від очистки стічних вод у області мали найвищі значення у 2020 р., що становило 200 т, найнижчі у 2022 р. – 6,9 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 86,1 тонн (рисунок 2.2.7.5.2.).

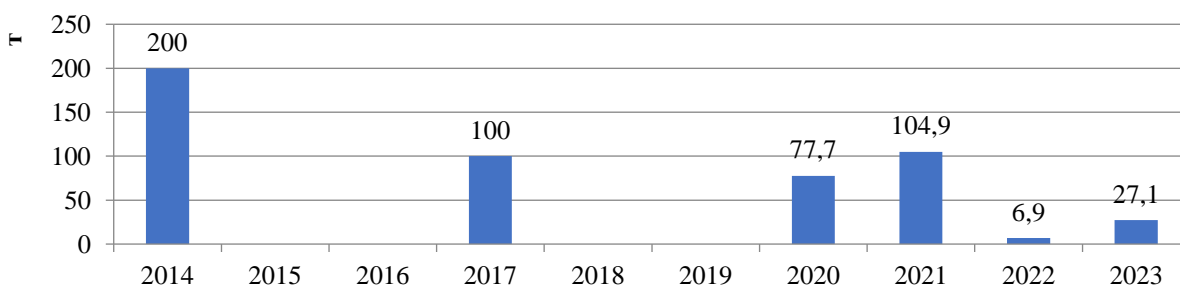


Рисунок 2.2.7.5.2. Обсяги утворення мулу та рідких відходів від очистки стічних вод

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Загальні обсяги утворення звичайного осаду в області мали найвищі значення у 2018 р., що становило 46800 т, найнижчі у 2022 р. – 1650 т, а середні значення їх утворення за 10 років становлять 16771 тонн (рисунок 2.2.7.5.3.).

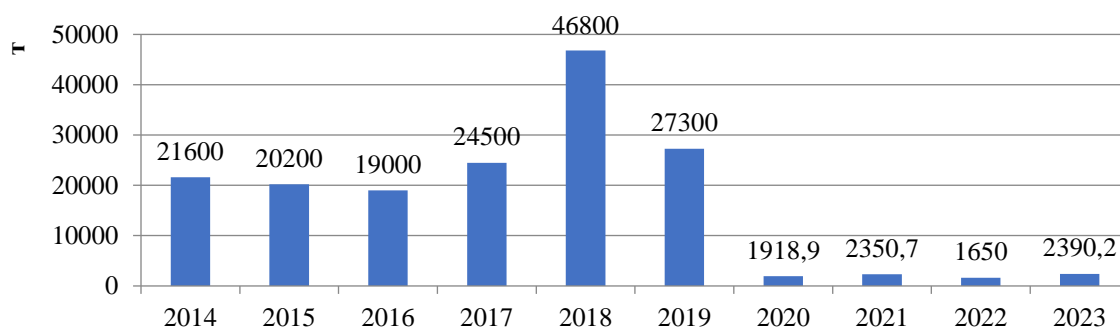


Рисунок 2.2.7.5.3. Обсяги утворення звичайного осаду

(джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>)

Обсяги утворення мінеральних відходів від очистки стічних вод та стабілізованих відходів, за офіційними статистичними даними, мають місце лише в 2022 р. на рівні 0,1 т.

Система управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд

Система управління здійснюється самими підприємства ВКГ в рамках технологічного регламенту, а саме зневоднення на мулових майданчиках, де осади зберігаються протягом тривалого часу. Відповідно до Директиви Ради 91/271/ЄЕС «Про очистку міських стічних вод» осад повинен, за можливості повторно використовуватись.

Управління осадами стічних вод здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

Інфраструктура оброблення осадів стічних вод від комунальних очисних споруд

За останні 10 років у області, одним із засобів поводження з осадом промислових стоків є їх видалення на полігон, середній обсяг якого становить 56,5% відносно загальної кількості утворення даного виду відходів (таблиця 2.2.7.5.2.).

Таблиця 2.2.7.5.2. Управління осадом промислових стоків у Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	17300	4100	5900	3000	5900	3000	2656,6	4366,7	3368,5	4160,3
Обсяг видалених відходів на полігони	2400	1700	-	2900	5100	2200	2303,3	3689,4	3104,0	3922,8

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

Аналогічна ситуація відмічається і при поводженні зі звичайним осадом, середній обсяг вилучення якого на полігон становить 12,02% відносно загальної кількості утворення даного виду відходів (таблиця 2.2.7.5.3.).

Таблиця 2.2.7.5.3. Управління звичайним осадом у Рівненській області*

Напрямок	Розподіл обсягу по роках, т									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг утворених відходів	21600	20200	19000	24500	46800	27300	1918,9	2350,7	1650,0	2390,2
Обсяг видалених відходів на полігони	3600	2400	-	2300	2100	1900	1868,9	2216,2	1573,9	176,8

*джерело: статистична інформація ГУС в Рівненській області - <https://www.gusrv.gov.ua/>

Осади стічних вод переважно складуються на спеціальних майданчиках для їх зневоднення.

Загальний реєстр місць видалення відходів Рівненській області налічує 7 мулових майданчиків, загальною площею 3,014 га (30140 м²), де сумарно накопичено 31,12 тис. тонн продуктів, що утворюються від очищення та освітлення стічних вод, а також стабілізовані відходи від біологічного оброблення. Найбільшу площу (2,1 га) та обсяг накопичених відходів (19,43 тис. т) мають мулові майданчики очисних споруд каналізації РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” (таблиця 2.2.7.5.4.).

Таблиця 2.2.7.5.4. Загальна інформація про мулові майданчики з Реєстру місць видалення відходів в Рівненській області

№ з/п	Реєстраційний номер МВВ, дата реєстрації	Найменування МВВ, код	Місце знаходження МВВ, (населений пункт, район), код	Координати МВВ	Повне найменування МВВ-та адреса власника МВВ, код	Режим функціонування МВВ- (діючих, закритих)	Категорія екологічної безпеки МВВ	Характеристика МВВ (обсяг, площа, наземне, підземне)	Характеристика відходів (найменування, група, клас небезпеки)
5	7 05.05.2 001 р.	Мулові майданчики очисних споруд 06024	м. Здолбунів вул. Шевченка, 1 56226 50100	Координати не визначені	ВАТ “Волинь” 002930 54	діюче	помірною небезпечні	Обсяг – 6774 м ³ 225.8 тонн Площа – 1355 м ² Відкрите заглиблене в землю	Відходи, стабілізовані від біологічного оброблення 4
21	45 04.04.2 003 р.	Мулові майданчики КВП ВКГ “Дубново доканал” 01009	1км від р.Ква очисні споруди м.Дубно 56103 00000	50.450556 25.752500	КВПВ КГ “Дубново-канал” 315258 41	діюче	мало-небезпечні	10.600 тис т 0.13 га, наземне	Відходи від біологічного оброблення відходів 1.48.00 4
2000	229 01.09.2 011	Мулові майданчики водозабору №3 вул Чорновола 89, м. Рівне РОВКП ВКГ „Рівнеобл водоканал”	м. Рівне, вул. Ст. Бандери, 2 56010 0000	т.1 - 50.648611 26.251389 т.2 - 50.597500 26.262222 т.3 - 50.5966602 6.262218т. 4 - 50.596680 26.258902	РОВОК П ВКГ „Рівнеоблводоканал” 033616 78	діюче	небезпечне	0,00362 тис. т 0,064 га наземне	Шлам, що утворюється від освітлення води 41 4 4101.2.9. 02

№ з/п	Реєстраційний номер МВВ, дата реєстрації	Найменування МВВ, код	Місце знаходження МВВ, (населений пункт, район), код	Координати МВВ	Повне найменування МВВ-та адреса власника МВВ, код	Режим функціонування МВВ- (діючих, закритих)	Категорія екологічної безпеки МВВ	Характеристика МВВ (обсяг, площа, наземне, підземне)	Характеристика відходів (найменування, група, клас небезпеки)
2011	230 01.09. 2011	Мулові майданчики очисних споруд каналізації м. Рівне, вул. Будівельників РОВКП ВКГ „Рівнеобл водоканал”	м. Рівне, вул. Ст. Бандери, 2 56010 0000	т.1 - 50.6505562 6.251389т. 2 - 50.6505562 6.253611 т.3 - 50.648611 26.253611т .4 - 50.648611 26.251389	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	19,43237 тис т 2,1 га наземне	Шлам від очищення водостічних комунальних (міських) 904 9030.2.9.05
2012	231 01.09. 2011	Мулові майданчики очисних споруд каналізації водопровідно-каналізаційного господарства Гоцанського району РОВКП ВКГ „Рівнеобл водоканал”	2 км на Пн.Зх. від смт Гоща 56212 28200 1	50.6187502 6.649652	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	0,06699 тис. т 0,16 га наземне	Шлам від очищення водостічних комунальних (міських) 904 9030.2.9.05

№ з/п	Реєстраційний номер МВВ, дата реєстрації	Найменування МВВ, код	Місце знаходження МВВ, (населений пункт, район), код	Координати МВВ	Повне найменування МВВ-та адреса власника МВВ, код	Режим функціонування МВВ- (діючих, закритих)	Категорія екологічної безпеки МВВ	Характеристика МВВ (обсяг, площа, наземне, підземне)	Характеристика відходів (найменування, група, клас небезпеки)
203	232 01.09. 2011	Мулові майданчики комплексу водозабірних та очисних споруд Горбаківсько-Гориньградського водозабору РОВКП ВКГ „Рівнеобл водоканал”	0,6 км на Зх. від житлової забудови с. Горбаків 56212 28200 1	т.1 - 50.5641672 6.275556т. 2 - 50.6069592 6.615454 т.3 - 50.607065 26.624435т.4 - 50.6047572 6.624059	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	0,03951тис. т 0,18 га наземне	Шлам, що утворюється від освітлення води 414 4101.2.9.02
204	233 01.09. 2011	Мулові майданчики очисних споруд каналізації дільниці водопровідно-каналізаційного господарства Рівненського району РОВКП ВКГ „Рівнеобл водоканал”	0,5 км на Сх. від смт Квасилів Рівненського району 56212 28200 1	50.5658322 6.275034	РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал” 03361678	діюче	небезпечне	0,73925тис. т 0,24 га наземне	Шлам від очищення водостічних комунальних (міських) 904 9030.2.9.05

Офіційна інформація щодо поводження зі шламами та рідкими відходами очисних споруд не містить даних.

Проблеми та загрози управління відходами харчопереробної промисловості

Обсяги промислових осадів варіюються від найвищого значення у 17300 тонн у 2014 році до найнижчого у 2656,6 тонн у 2020 році, що може вказувати на нестабільність у промисловому виробництві, а також на непередбачуваність у поводженні з відходами, а отже створює додаткові ризики для ефективного управління ними.

Значним ризиком є високий рівень накопичення осадів на мулових майданчиках, що знаходяться на території області, причому найбільші концентрації спостерігаються на майданчиках РОВКП ВКГ „Рівнеоблводоканал”. Таке накопичення може призводити до перевантаження існуючої інфраструктури, що збільшує ризик витоків або аварій, особливо у разі надмірних опадів або інших несприятливих погодних умов. Це, в свою чергу, може спричинити забруднення ґрунтових вод, що є серйозною екологічною загрозою.

Вилучення осадів на полігони, хоч і дозволяє зменшити обсяги відходів, що потребують обробки, все ж не є стійким з точки зору довгострокового управління відходами. Полігони можуть стати джерелами забруднення повітря, води та ґрунту, особливо у разі порушення технологій захоронення. Крім того, полігони мають обмежений термін служби, і у разі їх заповнення можуть виникнути проблеми з пошуком нових місць для розміщення відходів.

Відсутність ефективних сучасних технологій переробки осадів стічних вод означає втрату можливостей для отримання вторинних продуктів або енергії, що могло б зменшити екологічний слід та підвищити економічну ефективність управління відходами.

2.3. Аналіз земельних ресурсів

Згідно з даними головного управління Держгеокадастру в області, загальна площа земель становить 2005,1 тис. га. З них 46,2% займають сільськогосподарські угіддя, 40,2% – ліси та лісові площі, 3,0% – забудовані території, 5,3% – заболочені землі, 1,6% – землі без рослинного покриву (піски, яри, зсуви, щебінь, галька, скелі), 1,5% – інші землі, і 2,2% – території з поверхневими водами. Структуру земельного фонду області показано на рисунку 2.3.1. [Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2022 р. – Рівне, 2023 – 229 с. іл. – [Електронний ресурс] – режим доступу: https://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid_2022.pdf.]

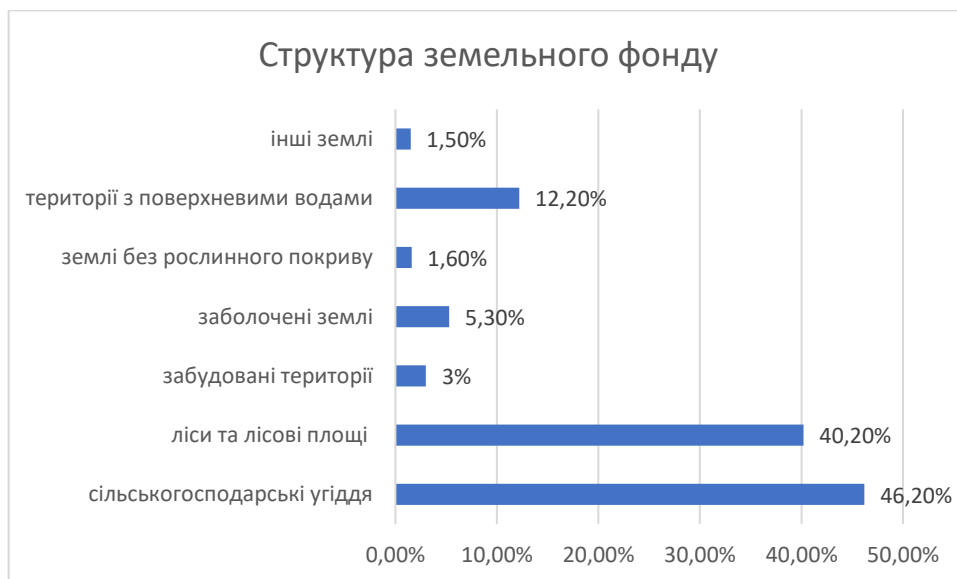


Рисунок 2.3.1. Структура земельного фонду області

Згідно з обласним реєстром місць видалення відходів станом на 01.01.2023 р. (додаток 5) площа під побутовими відходами дорівнює 435,5684 га, що становить 0,02 % від загальної площі земель області. [Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2022 р. – Рівне, 2023 – 229 с. іл. – [Електронний ресурс]. Найбільше земель, що відведені під сміттєзвалища (полігони) ПВ зосереджено у Рівненському районі.

До обласного реєстру місць видалення відходів Рівненської області станом на 01.01.2023 року внесено 22 звалища для промислових відходів загальною площею 242,24 га (0,012 % від загальної площі земель області). На площі 60,5 га розміщені небезпечні відходи, що може привести до порушення екологічної безпеки прилеглих до місць виділення відходів територій Так, небезпечні відходи ПрАТ «Рівнеазот» обсягом 15,4 млн. т фосфогіпс - дигідрату заскладовані на площі 58 га та відходи ТОВ «Волинь-шифер» 116.455 тис. т азбестоцементних відходів заскладовано на площі 2,5 га.

Станом на 01.01.2023 в населених пунктах області обліковується 434 полігонів та звалищ ПВ, з них 364 - паспортизовані та внесені до Реєстру місць видалення відходів у Рівненській області, з них діючі – 357 одиниць (2 полігони та 355 звалища побутових відходів). Закриті – 7 одиниць: полігон для складування побутових відходів ПрАТ «Рівнеазот», 2 звалища ПВ Вирівської сільської ради Сарненського району та звалища ПВ Обарівської, Олександрійської, Бронниківської, Великоомелянської сільських рад Рівненського району. Із вищезазначених закритих МВВ потребують рекультиватії 2 об'єкти (сміттєзвалища побутових відходів Обарівської та Бронниківської сільських рад Рівненського району). Три полігони (звалища) побутових відходів працюють в режимі перевантаження у містах Вараш, Дубно та смт Млинів. На об'єктах оброблення ПВ від початку їх експлуатації захоронено 37,67 млн. м³ відходів та їх компонентів [Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2022 р. – Рівне, 2023 – 229 с. іл. – [Електронний ресурс] – режим доступу: https://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid_2022.pdf].

Динаміка зміни площі земель відведених під сміттєзвалища (полігони) ПВ представлена в таблиці 2.3.1. та рисунку 2.3.2.

Таблиця 2.3.1. Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) ПВ та площі земель під ними

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Площі земель під ПВ, га	406,33	415,57	418,05	418,05	420,35	420,35	435,56
Кількість	336	346	351 -	351 -	353	353	364

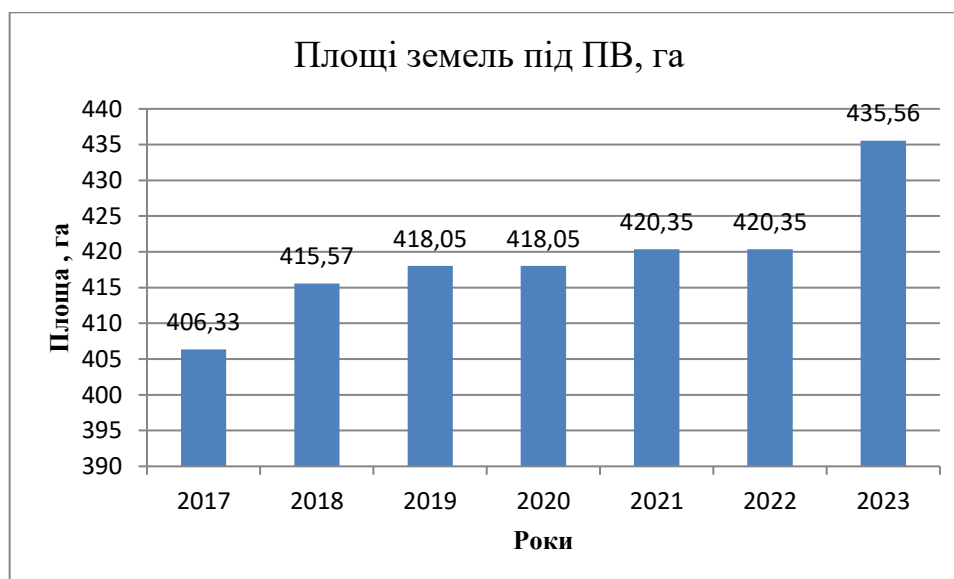


Рисунок 2.3.2. Динаміка зміни площі земель відведених під сміттєзвалища (полігони) ПВ

Під розміщення об'єктів управління відходами Рівненської області можуть бути використані земельні ділянки, які зараз використовуються під сміттєзвалищами та полігонами ПВ. На базі існуючих полігонів ПВ м. Вараша, м. Дубно, м.Рівне, м. Сарни та інших сміттєзвалищ можливе створення та розширення нових полігонів для захоронення ПВ, за умови визначення їхнього рівня завантаженості та проведення модернізації згідно з екологічними вимогами.

2.4. SWOT-аналіз системи управління відходами

SWOT-аналіз

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Наявна інфраструктура оброблення відходів: У області діє кілька підприємств, що спеціалізуються на обробленні різних типів відходів, зокрема деревообробні відходи, поліетилен, люмінесцентні лампи тощо.</p> <p>Наявність паспортизованих місць видалення відходів (МВВ): В області обліковується 447 полігонів та звалищ, з</p>	<p>Низький рівень оброблення (перероблення) відходів: Частка оброблення (перероблення) відходів I-IV класів небезпеки складає лише 5-11% від загальних обсягів утворення.</p> <p>Недосконала система управління небезпечними відходами: Накопичення великої кількості небезпечних відходів, таких як фосфогіпс-дигідрат та</p>

яких 351 - паспортизоване, що дозволяє ефективніше контролювати складування ПВ.

Запровадження технологій видобування біогазу: На території Рівненського сміттєзвалища працює біогазова станція, що дозволяє зменшити ризики загоряння та одночасно виробляти електроенергію.

Розвинена промисловість: В області функціонує значна кількість великих і середніх промислових підприємств, що забезпечують стабільне виробництво і значний вклад у валову додану вартість регіону.

Наявність інфраструктури для поводження з радіоактивними відходами: ВП «Рівненська АЕС» має добре розроблену систему управління радіоактивними відходами, включаючи переробку та зберігання.

Високий рівень переробки відходів чорних і кольорових металів: Високий показник відновлення чорних і кольорових металів, що сприяє зменшенню навантаження на полігони та повторному використанню матеріалів.

Налагоджена система збору і тимчасового зберігання медичних відходів: Медичні заклади області здійснюють збирання та тимчасове зберігання медичних відходів відповідно до державних санітарно-протиепідемічних правил.

Використання послуг ліцензованих організацій при поводженні з медичними відходами категорії В: Відходи категорії В після знезараження передаються на підприємства, що мають ліцензію на здійснення операцій у сфері оброблення небезпечних відходів, що сприяє безпечному управлінню небезпечними матеріалами.

Наявність підприємств для приймання та розбирання транспортних засобів: У Рівненській області діють суб'єкти господарювання, такі як ТОВ "ІКВА-РЕСУРС" у Дубно та ПрАТ "РІВНЕВТОРМЕТ" у Рівному, які

моноетаноламін і недостатнє фінансування програм рециклінгу даного виду відходів.

Недостатнє впровадження роздільного збору сміття: Роздільне збирання побутових відходів запроваджено лише у 68 населених пунктах області з понад 1000.

Відсутність об'єктів оброблення відходів хімічної промисловості: У регіоні відсутні спеціалізовані об'єкти для оброблення відходів хімічної промисловості, що призводить до накопичення великих обсягів небезпечних речовин.

Низький рівень переробки пластикових і гумових відходів: Відсутність ефективної системи переробки призводить до їх накопичення на полігонах або до спалювання, що може бути шкідливим для навколишнього середовища.

Відсутність інституційної структури управління медичними відходами на регіональному рівні: Існує недостатній рівень технічного забезпечення інфраструктури управління медичними відходами, особливо категорії В, що може впливати на безпеку та ефективність процесу.

Відсутність системи управління знятими з експлуатації транспортними засобами: У Рівненській області не існує централізованої системи управління знятими з експлуатації транспортними засобами, що ускладнює контроль за їх переробкою. Відсутність належного обліку знятих з експлуатації транспортних засобів ускладнює моніторинг їх руху та переробки, що може призводити до екологічних проблем.

Низький рівень збору і переробки біовідходів: Відсутність належної інфраструктури та системи збору біовідходів у багатьох населених пунктах області, що призводить до їх захоронення разом з іншими видами відходів.

<p>здійснюють приймання та розбирання транспортних засобів, що утилізуються.</p> <p>Існуюча інфраструктура для переробки відходів, що біологічно розкладаються: В області діють підприємства, які займаються переробкою біологічних відходів, таких як кісткове борошно та паперова сировина. Це сприяє зменшенню обсягів відходів, що потрапляють на звалища.</p> <p>Наявність великих площ лісових ресурсів: Значна частина земель вкриті лісами, що створює можливості для збереження екологічного балансу.</p> <p>Наявність обласної та місцевих програм у сфері управління відходами: Високий ступінь інформаційної політики в сфері управління відходами. Серед населення регулярно проводяться інформаційні та просвітницькі заходи стосовно управління відходами, в тому числі необхідності сортування відходів.</p>	<p>Неповне використання потенціалу біогазу: Незважаючи на наявність біогазових станцій, цей потенціал використовується недостатньо. Можливості для розширення виробництва біогазу з біовідходів залишаються значною мірою нереалізованими.</p> <p>Наявність небезпечних відходів на великих територіях: Наприклад, ПрАТ «Рівнеазот» заскладає фосфогіпс на площі 58 га, що створює потенційні загрози для екологічної безпеки прилеглих територій.</p> <p>Неповнота представлення статистичної звітності: Форма статистичної звітності не забезпечує можливості проведення поглибленого аналізу ситуації в сфері управління відходами категорій А та В. Відсутність систематизації даних щодо управління медичними відходами ускладнює моніторинг та планування дій для покращення системи управління.</p> <p>Невикористання потенціалу суб'єктів господарської діяльності, що забезпечують виготовлення та залучення до виробничих циклів альтернативного палива: Не експлуатуються в повній мірі система виготовлення і використання альтернативного палива на діючих підприємствах.</p> <p>Обмеженість фінансування та мотивації: недостатнє фінансування на розвиток і підтримку екологічних методів управління відходами. Відсутні фінансові стимули суб'єктів господарської діяльності та населення щодо зменшення обсягів утворення відходів.</p>
<p align="center">Можливості</p>	<p align="center">Загрози</p>
<p>Залучення інвестицій на розвиток переробних підприємств: Можливість залучення додаткових інвестицій для модернізації існуючих та створення нових підприємств з переробки відходів.</p> <p>Впровадження більш ефективних технологій оброблення: Інновації в технологіях оброблення можуть</p>	<p>Високі витрати на рекультивуацію місць видалення відходів: Потреба в рекультивації значної кількості закритих сміттєзвалищ може викликати фінансові труднощі для місцевих органів влади.</p> <p>Недостатня державна підтримка регіональних програм у сфері управління відходами: Відсутність</p>

допомогти значно знизити обсяги захоронених відходів та підвищити рівень їх переробки. Використання альтернативного палива в обертових печах випалу клінкеру ПрАТ «Волиньцемент».

Розширення роздільного збору сміття: Збільшення кількості населених пунктів, де впроваджено роздільне збирання, дозволить знизити навантаження на полігони та підвищити рівень рециклінгу вторинної сировини.

Використання біовідходів у землеробстві: Перероблені біовідходи можуть використовуватись у сільському господарстві як добрива, що сприяє розвитку органічного землеробства та зменшенню використання хімічних добрив.

Розширення програм компостування: Впровадження та розширення програм компостування в містах та селах області дозволить ефективніше використовувати біовідходи і зменшити їх обсяги на звалищах.

Залучення інвестицій для розвитку переробної інфраструктури: Впровадження нових технологій переробки промислових відходів може знизити екологічне навантаження та сприяти економічному розвитку регіону. Залучення фінансових ресурсів для модернізації системи управління медичними відходами може допомогти вирішити існуючі проблеми та покращити екологічну ситуацію в регіоні.

Розвиток біоенергетики, включаючи розширення біогазових установок, може забезпечити додаткові джерела енергії і зменшити залежність від традиційних видів палива

Розвиток ринку вторинної сировини: Зростання попиту на вторинні матеріальні ресурси (метали, пластик) може стимулювати розвиток переробної галузі в регіоні.

Підвищення екологічної свідомості та відповідальності підприємств: Програми підвищення екологічної

достатнього фінансування з державного бюджету може обмежити можливості регіону для реалізації ефективних природоохоронних заходів у сфері управління відходами.

Накопичення великих обсягів відходів: Наявність значних обсягів таких відходів, як фосфогіпс на ПрАТ «Рівнеазот», створює постійний ризик забруднення навколишнього

середовища. Площа земель, зайнятих під побутовими відходами, зростає, що створює екологічні ризики та потребує значних ресурсів для рекультивації МВВ.

Екологічні ризики через зростання площ сміттєзвалищ: Постійне збільшення площі земель, відведених під сміттєзвалища, загрожує погіршенням стану навколишнього середовища.

Ризик екологічних та санітарно-епідеміологічних катастроф:

Накопичення токсичних відходів і відсутність належної інфраструктури для їх переробки підвищують ризик екологічних катастроф. Недотримання правил управління медичними відходами категорії В може призвести до серйозних санітарно-епідеміологічних загроз для населення.

Зростання витрат на управління відходами: Високі витрати на оброблення (перероблення) небезпечних відходів можуть стати фінансовим тягарем для регіону і обмежити можливості для інших екологічних ініціатив.

Зміни у законодавстві: Посилення екологічних норм і вимог може призвести до необхідності значних інвестицій у модернізацію виробничих процесів та системи управління відходами. Зміни у законодавстві щодо управління біовідходами можуть створювати додаткові виклики для місцевих підприємств і органів влади, що може вплинути на ефективність їх діяльності у цій сфері.

Відсутність систематизації даних у сфері управління небезпечними відходами: Неможливість урахування

відповідальності можуть сприяти зменшенню утворення відходів та підвищенню ефективності їх переробки.

Розвиток інфраструктури для знезараження та оброблення відходів:

Впровадження нових технологій знезараження та оброблення відходів може підвищити ефективність і безпеку управління ними.

Впровадження централізованої системи управління знятих з обліку транспортних засобів:

Створення централізованої системи управління та обліку знятих з експлуатації транспортних засобів може допомогти краще контролювати процес оброблення та зменшити екологічні ризики.

Рекультивация та модернізація сміттєзвалищ:

Можливе створення та розширення нових полігонів для захоронення ПВ на базі існуючих за умови їх модернізації згідно з екологічними вимогами.

Формування бази даних вторинних матеріальних ресурсів:

Налагодження системи обліку відходів, що можуть бути переведені в статус вторинних матеріальних ресурсів для зменшення загальної кількості промислових відходів шляхом залучення їх у виробничу діяльність підприємств області.

повноти даних при аналізі ситуації управління відходами створює загрозу отримання об'єктивних прогнозних сценаріїв та реалізації ефективної системи моніторингу у сфері відходів виробництва та споживання.

Недостатня інформаційна підтримка:

Відсутність детальної інформації про суб'єктів господарювання, які займаються переробкою знятих з експлуатації транспортних засобів, обмежує можливості для належного моніторингу та контролю цього процесу.

Екологічні ризики через неправильне управління:

Неправильне зберігання або переробка транспортних засобів, строк експлуатації яких закінчився, може призводити до забруднення довкілля, зокрема через витікання технічних рідин.

Ризик забруднення при неналежному поводженні з біовідходами:

Неналежне управління біологічно розкладними відходами може призвести до забруднення ґрунтів і водних ресурсів, а також до виникнення неприємного запаху.

Проблеми з небезпечними відходами:

Відходи, такі як азбестоцементні матеріали та фосфогіпс, які зберігаються на значних територіях, можуть мати тривалий негативний вплив на здоров'я людей та довкілля, якщо не вживати належних заходів.

РОЗДІЛ ІІІ. ПЛАНУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ РЕГІОНУ

3.1. Цілі та цільові показники

Цільові показники виконання РПУВ встановлено з урахуванням вимог та цільових показників, визначених Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, Національним планом управління відходами до 2030 року та проектом Національного плану управління відходами до 2033 року, а також результатами SWOT-аналізу системи управління відходами в регіоні. Цілі та цільові показники наведено у додатку 7, а цільові показники НПУВ, прийняті для РПУВ - у додатку 8

Основними пріоритетами системи управління відходами є:

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

Дані щодо локалізації цільових показників Національної стратегії наведені в додатку «Цілі та цільові показники РПУВ». Значення цільових показників національного рівня, прийнятих для регіону, наведені у таблиці 3.1.2.

3.2. Управління потоками відходів

Екологічна політика Європейського Союзу виходить із завдань запобігання утворення відходів, сприяння повторному використанню, вторинній переробці та відновленню відходів з метою зменшення їхнього впливу на навколишнє природне середовище. Пріоритетною метою при цьому постає перетворення відходів на ресурси і зниження обсягів їх утворення.

Міністерство довкілля та природних ресурсів України здійснює імплементацію європейського законодавства з врахуванням українських реалій та особливостей ринку. При цьому, такі фундаментальні речі, як вимоги до учасників системи управління відходами, класифікація відходів – мають повністю відповідати стандартам ЄС.

До базових орієнтирів, які встановлюються вимогами законодавства Європейського Союзу у сфері управління відходами, відносяться такі:

- інтеграція завдань захисту довкілля та здоров'я людей із заходами по максимальному використанню ресурсного потенціалу відходів;
- встановлення ієрархії пріоритетів щодо поводження з відходами:
 - а) запобігання (утворенню);
 - б) підготовка до повторного використання;
 - в) рециклінг (перероблення);

г) інше оброблення, зокрема енергетичне відновлення;

д) видалення (захоронення).

Під час реалізації РПУВ має бути забезпечено врахування та дотримання вимог статті 46 Закону України «Про охорону земель», зокрема щодо наступного:

при здійсненні господарської діяльності, пов'язаної із зберіганням, обробленням, утилізацією та видаленням, знешкодженням і захороненням відходів, забезпечуються:

виконання заходів щодо запобігання або зменшення обсягів утворення відходів та екологічно безпечне поводження з ними;

максимальне збереження ґрунтового покриву на основі обраного оптимального варіанта територіального розміщення об'єктів поводження з відходами;

зняття родючого шару ґрунту, його складування, збереження та використання при рекультивації земель, покращенні малопродуктивних земель і благоустрої населених пунктів;

запобігання негативному впливу об'єктів поводження з відходами, що використовуються для збирання, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів на ґрунтовий покрив прилеглих територій;

рекультивація земельних ділянок після ліквідації об'єктів поводження з відходами.

На рисунках наведено схеми управління потоками відходів, які характерні для утворення у Рівненській області.

Кожен район області має свою специфіку утворення відходів. Якщо побутові відходи утворюються і накопичуються у кожній територіальній громаді, то відходи від економічної діяльності підприємств утворюються по області нерівномірно.

Вараський район

На території Вараського району є діюче підприємство Відокремлений підрозділ «Рівненська АЕС» (ВП «Рівненська АЕС») Державного підприємства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» (ДП «НАЕК «Енергоатом»), яке включає діючі енергоблоки, об'єкти та споруди, що входять до технологічного комплексу, розташованому на промайданчику ВП «Рівненська АЕС», а також інші об'єкти в складі енергокомплексу, які мають вплив на навколишнє середовище в районі розташування станції.

Існує загальне сховище твердих радіаційних відходів (ТРВ) для енергоблоків № 3 та № 4 ВП «Рівненська АЕС» та окремо зберігаються відходи для енергоблоків № 1 та № 2. ТРВ утворюються, в основному у вигляді:

- забрудненого демонтованого обладнання;
- демонтованих трубопроводів та арматури;
- забруднених інструментів та пристроїв;
- відпрацьованих фільтрів та фільтруючих матеріалів системи спецвентиляції;
- демонтованих фрагментів теплоізоляційних матеріалів;

- іммобілізованих рідких радіоактивних відходів (РРВ);
- матеріалів, що застосовують для обтирання;
- використаних спецодягу та додаткових засобів індивідуального захисту (ЗІЗ), що не підпадають під обробку.

РРВ утворюються, в основному, у процесі експлуатації установок системи водоочищення (СВО) та забруднення мастилосистем насосів реакторного відділу.

Основна кількість утворених у ВП «Рівненська АЕС» відходів розміщується на місці накопичення відходів, а саме: на гідроізольованому шламонакопичувачі та на полігоні промислових та будівельних відходів на виділених територіях.

Основним заходом з удосконалення системи управління з РАВ (радіоактивних відходів) на ВП «Рівненська АЕС» є будівництво комплексу з переробки радіоактивних відходів (КП РАВ), низькоактивних РАВ, що накопичені у сховищах твердих радіоактивних відходів на проммайданчиках ВП «Рівненська АЕС», поточних, що утворюються під час експлуатації та тих, що надходять під час зняття з експлуатації енергоблоків атомної станції. Кінцевий продукт переробки відповідатиме вимогам з прийому на захоронення на спецпідприємства управління з РАВ.

Разом з тим, Відокремлений підрозділ «Рівненська атомна електрична станція» використовується найбільша кількість в області радіонуклідних ДІВ (195 одиниць), що підлягають регулюючому контролю.

Проведення діяльності з використання ДІВ в Україні базується на дозвільному принципі, що потребує від суб'єктів господарювання обов'язкового отримання відповідного дозвільного документа – ліцензії на право провадження окремих видів діяльності у сфері використання ядерної енергії.

Схема управління потоками побутових відходів

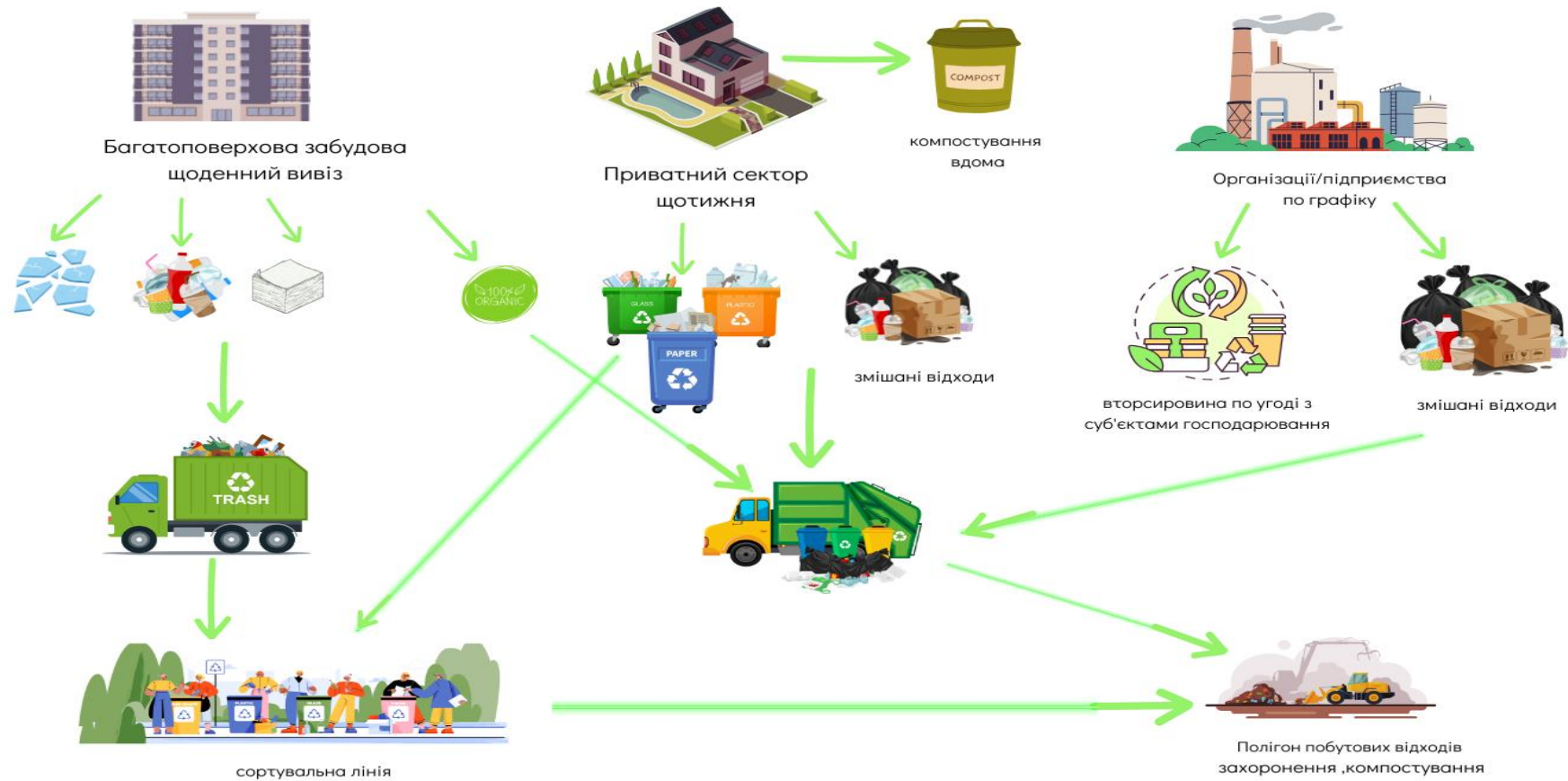


Рисунок 3.2.1. Управління потоками небезпечних відходів

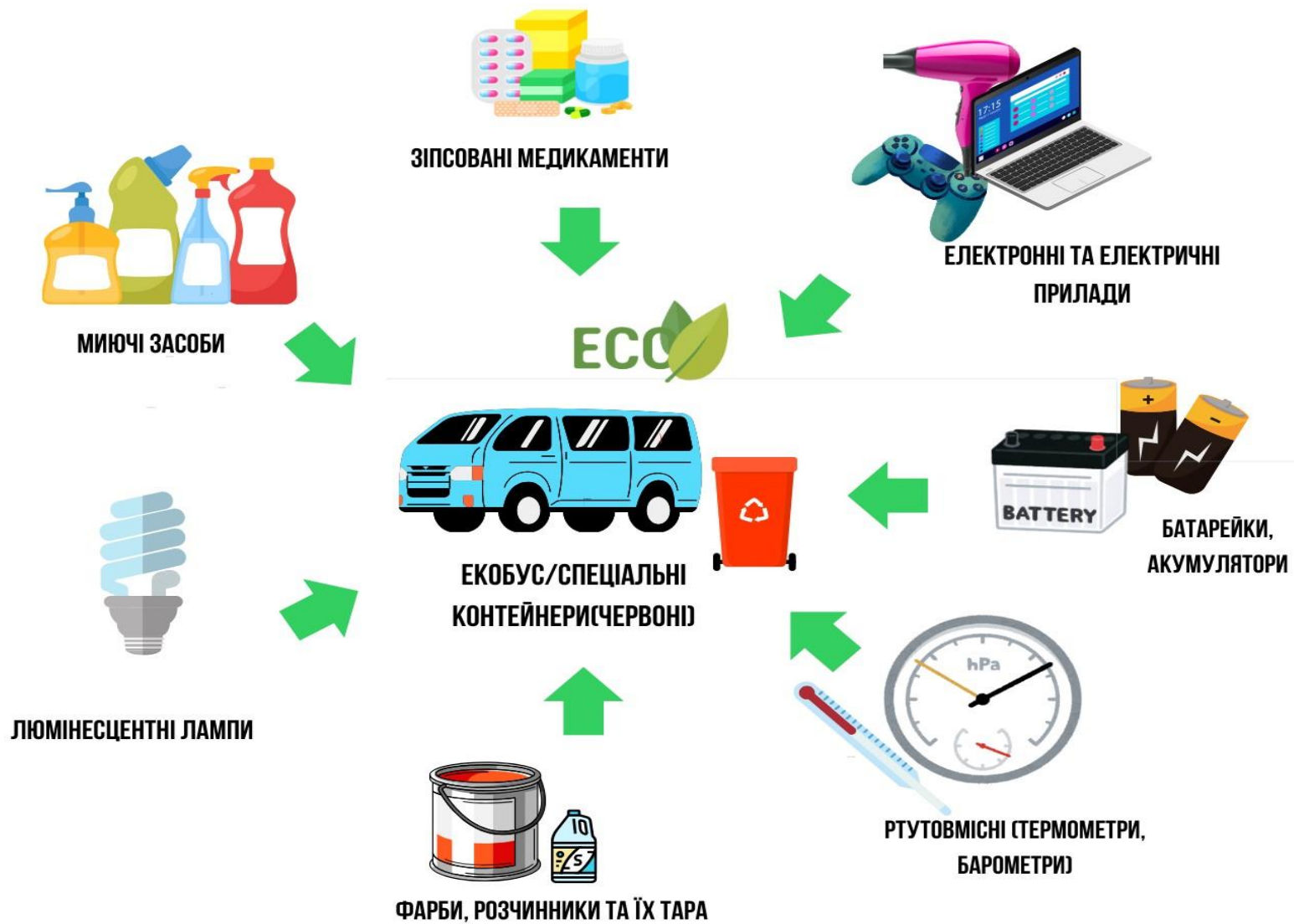


Рисунок 3.2.2. Управління потоками небезпечних відходів



Рисунок 3.2.3. Управління потоками відходів промисловості



Рисунок 3.2.4. Управління потоками відходів будівництво та руйнування

Відходи сільського господарства

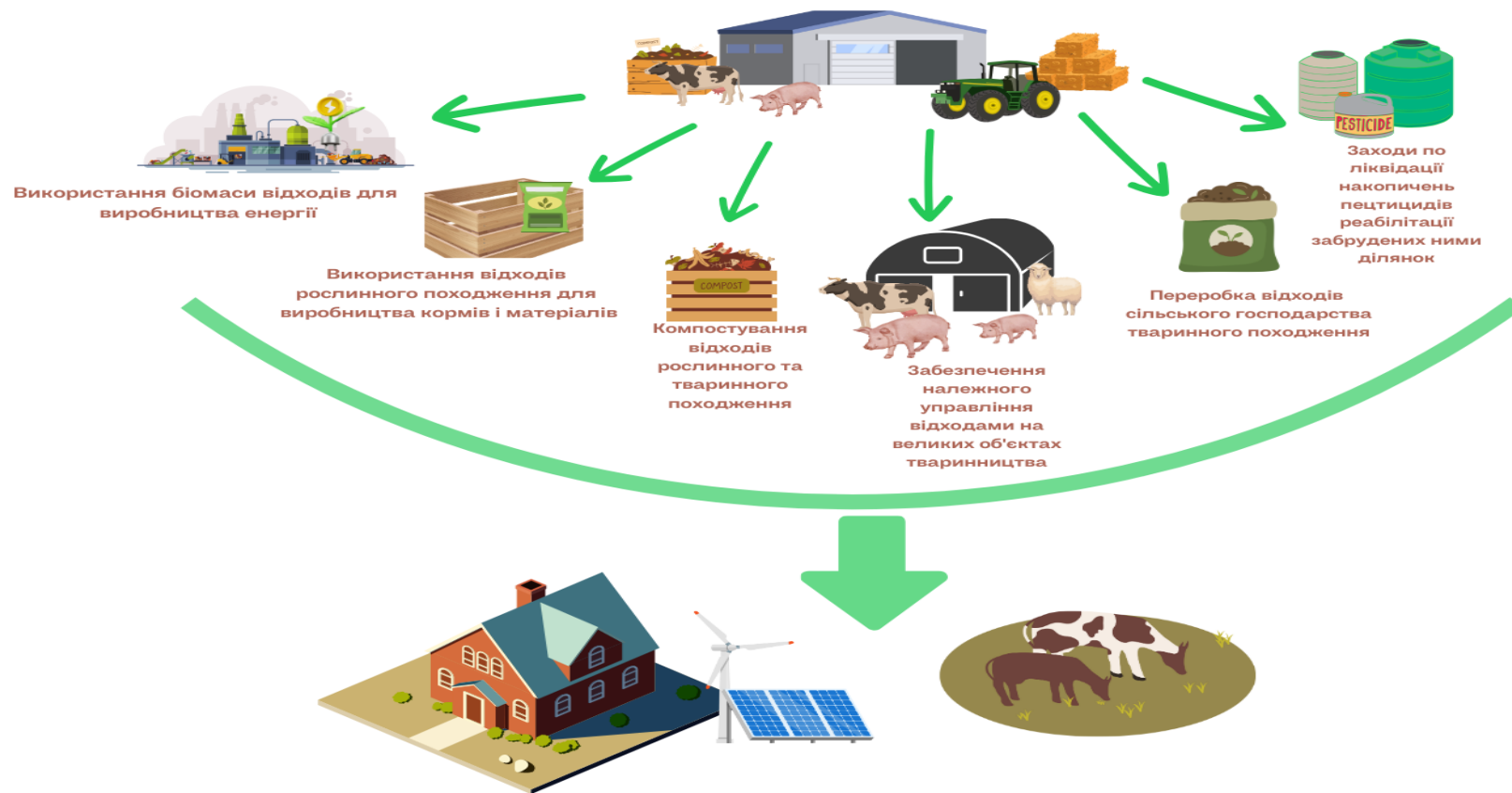


Рисунок 3.2.5. Схема управління потоками відходів сільського господарства

Сарненський район

Територія Сарненського району на 54% вкрита лісом, окрім цього є значні запаси гранітів, бурштину, торфу та мінеральних вод. Багатий нерудними копалинами, вапняками, глинами, пісками і крейдою, район також має родовища гранітів, сіонітів, діоритів, торфу та бурштину. Із 20 розвіданих родовищ експлуатується – 15. Внаслідок видобувної діяльності підприємств з видобутку каменю, щебеню у Клесівській ТГ, Вирівській ТГ та Рокитнівській ТГ є відходи видобувної діяльності. Щебеним підприємствам доцільно розглянути вторинне використання відходів видобутку (наприклад щебенивий пісок) у будівельній галузі.

Рівненський район

У Рівненському районі здійснюють діяльність ряд підприємств, для яких збір та використання сировини з побутових відходів є економічно вигідним та доцільним.

Таблиця 3.2.1. Перелік підприємств та суб'єктів господарювання, які на території області здійснюють прийом, збір та переробку відходів

№ з/п	Назва підприємства	Використання відходів
1	ТзОВ «Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра» м. Здолбунів, вул.С.Наливайка,1	Переробка відходів поліетилену
2	Цех ПП «Торгово-промислове підприємство «Політор» Рівненський район, с.Бабин,вул.Заводська,8	переробка та виробництво поліетиленових виробів
3	Українська макулатурна компанія, м.Рівне, с.Городок, вул.Барона Штейнгеля, 3-А	Закупівля відходів упаковки
4	ТОВ НВП «Укрвторресурс» м. Рівне, вул. Боярка, 28	Закупівля відходів упаковки
5	ПрАТ «ВЕРАЛЛІЯ Україна», Рівненський район с. Зоря, вул.Промислова 1,	Виробництво скляної тари, використання склобою
6	ПрАТ «Костопільський завод скловиробів» м.Костопіль, вул.Дерев»яна,7	Виробництво скляної тари, використання скляного шихту та склобою
7	Приватне комерційно-виробниче підприємство "Промсистеми" (м. Костопіль)	Виробництво й оброблення інших скляних виробів, у тому числі технічних
8	ТзОВ «УКРРЕСУРСИ-2011» (Рівненська філія)	збір відпрацьованих люмінесцентних ламп та термометрів, що містять ртуть.

9	ТзОВ«Свиспан Лімітед» м.Костопіль,вул.Степанська,9	Спалювання відходів деревообробки в котлоагрегатах
10	ТзОВ «ОДЕК» Україна смт.Оржів, Рівненського району,вул.Заводська,9	Спалювання відходів деревообробки в котлоагрегатах підприємства
11	ТзОВ«Костопільський фанерний завод» м.Костопіль,вул.Бурова,9	Спалювання відходів деревообробки в котлоагрегатах
12	ТзОВ «Kropopan» Рівне" Рівненська обл., Рівненський р-н, село Городок	Використання відходів деревини у виробництві плит
13	Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» за адресою с.Лісопіль, Рівненського району, сільського господарства	переробка тваринних відходів для виробництва кісткової муки для потреб
14	КАТП 1728 (м. Рівне, вул. Стельмаха Володимира,22)	збір автомобільних шин

Водночас, у районі є значні об'єми накопичення промислових відходів, щодо яких на сьогодні відсутні рішення їх переробки та мінімізації утворення.

Таблиця 3.2.2. Перелік об'єктів накопичених промислових відходів

№з/п	Назва підприємства	Об'єкт накопичення промислових відходів
1	ПрАТ «Рівнеазот»с.Рубче Рівненського району	Шламонакопичувач
2	ВАТ «Рівненський завод транспортних агрегатів», с.Ставки Рівненського району	Шламонакопичувач
5	ПрАТ «Рівнеазот»с.Метків, Рівненський район	Шламонакопичувач цеху хімічної підготовки води
6	ПрАТ «Рівнеазот»с.Рубче, Рівненський район	Відвал фосфогіпсу
7	ТОВ «Волинь-шифер», м.Здолбунів	Звалище відходів шиферного виробництва
8	ПРАТ «Рівнеазот	Котлован на території відвалу огарку

Дубенський район

Дубенщина представлена харчовою промисловістю – Дубенський комбінат хлібопродуктів, ПрАТ «Дубномолоко» - що віднесений до хімічно-небезпечних об'єктів області та ТОВ «Дубенський консервний завод». Деревообробна промисловість функціонує завдяки діяльності ТзОВ «Єврошпон-Смига».

В районі є підприємства, що які можуть здійснювати у своїй діяльності вторинну переробку відходів у якості сировини: ПрАТ «Дубенський завод ГТВ»(м. Дубно, вул. Млинівська, 69) – завод з виробництва гумових та гумовотехнічних виробів та ТОВ «Склоресурс» формування та обробка листового скла.

3.2.1. Управління побутовими відходами

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Кластерний підхід повинен бути одним із ключових елементів регіональної політики у сфері управління відходами.

Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року передбачається формування кластерного підходу при здійсненні стратегічного планування усіх питань управління відходами в регіонах.

Внаслідок відносно високих капітальних та експлуатаційних витрат полігонів, що відповідають вимогам законодавства ЄС, такі об'єкти повинні мати мінімальну потужність близько 50 тис. тонн на рік (оптимальна потужність - 100 тис. тонн на рік) на кількість населення, що становить не менш як 150 тис. осіб.

Методичними рекомендаціями з розроблення регіональних планів управління відходами, затверджені наказом Міндовкілля України від 16.07.2024 року № 403, (далі – Методичні рекомендації) рекомендовано застосовувати наступні критерії визначення територіальних меж кластерів:

основні:

- а) рекомендоване охоплення населення від 150 тис. мешканців і більше;
- б) можливість створення регіонального полігону для захоронення побутових відходів у кожному кластері;
- в) перспективи створення об'єктів поглибленого перероблення побутових відходів (у т. ч. з отриманням енергії), орієнтованих на обслуговування усієї або щонайменше значної території в межах кластеру;
- г) мінімізація витрат на транспортування та захоронення відходів;
- г) мінімізація обсягів захоронення відходів;

додаткові:

- а) врахування поточної адміністративної структури регіону, усталені зв'язки між громадами;
- б) місцеві обмеження щодо розташування полігону для захоронення побутових відходів через геологічні/гідрогеологічні умови, схильні до затоплення території, близькість до природоохоронних зон тощо.

Аналізуючи систему управління відходами Рівненської області, з врахуванням пропозицій органів місцевого самоврядування, розробниками РПУВ запропоновано поетапне впровадження кластерної моделі управління відходами, що означає послідовну реалізацію 3 сценаріїв.

Кожний із трьох сценаріїв, перш за все, орієнтований на створення так званих «зон оптимального охоплення», якими можуть бути кластери. Їх визначення необхідне для оптимального планування системи управління побутовими відходами в певних територіальних межах.

При виборі таких сценаріїв розглядалися:

1) варіанти територіальних меж потенційних зон охоплення, зокрема:

– межі окремих територіальних громад з їх основними показниками (чисельністю населення, співвідношенням міського та сільського населення, площею території, специфікою природно-географічною, забезпеченістю транспортними шляхами);

– межі декількох територіальних громад, об'єднаних у підкластери навколо регіональних об'єктів оброблення відходів (РООВ);

– межі укрупнених об'єднань підкластерів у кластери навколо РООВ з комплексними технологіями;

2) сценарії щодо різних способів збирання (у т.ч. роздільного) та оброблення побутових відходів в межах визначених кластерів, в рамках яких можливе досягнення визначених цілей даним РПУВ.

При розгляді сценаріїв враховувались положення Закону України «Про управління відходами», зокрема, планування сценаріїв проводилось для потоків відходів, що утворюються на територіях населених пунктів громад, головною частиною яких є побутові відходи, крім них великогабаритні, ремонтні відходи, біологічні відходи, що розкладаються, небезпечні у складі побутових відходів та інші.

Аналіз різних альтернатив з обґрунтуванням на його основі оптимального сценарію управління побутовими відходами базувалося також на наступних критеріях:

– чисельність охопленого кластером населення - 150 тис. осіб, та відповідно обсяги утворення відходів у кластері - близько 50 тис. тон на рік;

– планування мінімальних потужностей нових регіональних полігонів, виходячи із кількості мешканців, охоплених послугами, та утворення відповідної кількості відходів;

– встановлення максимальних відстаней при перевезенні відходів без їх перевантаження, з урахуванням конкретних місцевих умов, таких як транспортна інфраструктура, рельєф території, умови перевезення взимку тощо.

– місцеві обмеження на розташування полігону через погані геологічні/гідрогеологічні умови, схильні до затоплення райони, близькість до природоохоронних зон тощо.

Під час аналізу можливих варіантів формування кластерів та сценаріїв щодо способів збирання та оброблення відходів розглядаються наступні альтернативи:

Альтернатива (сценарій) № 1: оброблення відходів планується здійснювати на об'єктах, спеціально визначених у межах однієї або декількох територіальних громад;

Альтернатива (сценарій) № 2: оброблення відходів планується здійснювати на регіональних об'єктах, спеціально визначених у межах однієї зони оптимального охоплення, як об'єкти спільного користування;

Альтернатива (сценарій) № 3: оброблення відходів планується здійснювати на регіональних об'єктах, спеціально визначених для кількох (двох та більше) зон оптимального охоплення, як об'єкти спільного користування.

Основними об'єктами інфраструктури управління відходами, що орієнтовані на обслуговування усієї території в межах кластеру або її більшої частини, можуть бути:

- регіональні полігони побутових відходів;
- сортувально-переробні комплекси (СПК), на основі технологій механіко-біологічного перероблення (МБО) або термічного знешкодження (ТЗ);
- сортувально-перевантажувальні або сміттєперевантажувальні станції (СПС);
- сортувальні станції / лінії (СС) стаціонарні або мобільні.

Відповідно, основними критеріями, що використовувались для визначення територіальних меж кластерів, є наступні:

- чисельність охопленого населення;
- потенційна можливість створення у кожному кластері регіонального полігону для захоронення відходів;
- перспектива створення у кожному кластері (або їх більшості) регіонального об'єкту оброблення відходів (РООВ) із комплексною технологією;
- мінімізація поточних витрат на транспортування відходів та капітальних й експлуатаційних затрат на захоронення відходів;
- технологічно-організаційна можливість мінімізації обсягів захоронення відходів.

Допоміжними критеріями, що використовувались для визначення територіальних меж кластерів, є наступні:

- новий адміністративний устрій області від 2020 року (створення 64 територіальних громад – далі ТГ);
- сформовані взаємозв'язки між громадами та існуючі проекти співробітництва територіальних громад тощо.

Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року закріплено, що середньостатистичний мешканець України утворює 1,04 кг побутових відходів за день, що включає обсяги утворення змету та відходів з площі зеленого насадження на прибудинковій території.

Таким чином, за рік одна особа утворює в середньому 379,6 кг побутових відходів, що в порівнянні з середньоєвропейськими показниками значно менше, та 38 кг великогабаритних, ремонтних та будівельно-ремонтних відходів. Ці обсяги приймаються за базові при складанні прогнозу обсягів утворення відходів з врахуванням того, що середньорічний темп приросту обсягів утворюваних

відходів, за прогнозами Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАН України, складає 1,38%; за матеріалами ДП «Науково–дослідний та конструкторсько–технологічний інститут міського господарства» – 1,69% для великих міст та 0,9% для інших населених пунктів.

Дані розрахунки застосовано при розробці РПУВ.

Таблиця 3.2.1.1. Прогноз утворення об’ємів побутових відходів у Рівненській області на період 2024-2033 роки

показники	роки									
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Обсяг утворених побутових відходів, т	433 289	439 792	440 177	440 601	440 985	441 409	441 794	442 217	442 601	443 025
У тому числі:										
У міських н/п, т	208 889	208 889	209 082	209 467	209 467	209 660	209 851	210 044	210 236	210 429
У сільських н/п, т	230 903	230 903	231 094	231 325	231 518	231 941	231 941	232 172	232 364	232 596

Варіант №1. Планування 4 кластерів

Для даного варіанту планування кластерів взятий за основу новий адміністративний устрій Рівненської області, а саме, 4 нових адміністративних райони: Вараський, Сарненський, Рівненський, Дубенський.

Таблиця 3.2.1.2. Основні характеристики даних кластерів Варіанту №1

№ з/п	Назва кластеру	Кількість населення¹	Обсяг утворення побутових відходів, тон/рік
1	Вараський	138 047	52 402,6
2	Сарненський	212 113	80 518,1
3	Рівненський	625 035	237 263,3
4	Дубенський	165 707	62 902,4

1. Інформація Головного управління статистики у Рівненській області за 2022 рік

Варіант №2. Планування 4 кластерів

Для даного варіанту планування кластерів враховано пропозиції територіальних громад, що ґрунтуються на витратах транспортування побутових відходів, відсутністю спецтехніки та фінансових ресурсів їх придбання. Відтак, територіальні громади пропонують залишити місця видалення відходів на території в кількості не менше 151 одиниць.

Таблиця 3.2.1.3. Основні характеристики даних кластерів Варіанту №2

№ з/п	Назва кластеру	Кількість населення ¹	Обсяг утворення побутових відходів, тон/рік	К-сть місць видалення відходів
1	Вараський	138 047	52 402,6	12
2	Сарненський	212 113	80 518,1	69
3	Рівненський	625 035	237 263,3	2
4	Дубенський	165 707	62 902,4	68

1. Інформація Головного управління статистики у Рівненській області за 2022 рік

Варіант №3. Планування 4 кластери 1 підкластер

Даний варіант планування кластерів визначений з врахуванням пропозицій та спроможності органів місцевого самоврядування, із застосуванням вимог Методичних рекомендацій щодо чисельності населення найбільших населених пунктів Рівненської області та відповідно, об'ємів продукування сміття.

Таблиця 3.2.1.4. Основні характеристики даних кластерів Варіанту № 3

№ з/п	Назва кластеру	Кількість населення ¹	Обсяг утворення побутових відходів, тон/рік
1	Вараський	138 047	52 402,6
2.	Сарненський	212 113	80 518,1
3	Рівненський	498 981	189 413,2
3.1.	Підкластер Костопільський	126 054	47 850,1
4	Дубенський	165 707	62 902,4

1. Інформація Головного управління статистики у Рівненській області за 2022 рік

На основі проведеного аналізу на перевезення відходів з територій громад до об'єктів перероблення відходів/пропонованих до використання регіональних полігонів побутових відходів в рамках кожного з варіантів формування кластерів були визначені громади з різним ступенем відстаней та, відповідно витратності системи управління відходами, передусім, за фактором витрат на транспортні перевезення.

Варіант №1 – 4 кластери. За критерієм найменших додаткових витрат на транспортування відходів буде в 21 територіальній громаді.

Варіант №2 – 4 кластери - найнижчі транспортні витрати, оскільки територіальними громадами пропонується продовжити використання місць видалення відходів до 2033 року. Однак, формування даних кластерів суперечить Методичним рекомендаціям.

Варіант № 3 – 4 кластери, 1 підкласер. За критерієм найменших додаткових витрат на транспортування відходів буде в 23 територіальних громадах.

Для визначення оптимального сценарію основним критерієм вибору є економічний, тобто мінімальні капітальні та експлуатаційні витрати. Варіант № 3 найбільш логічний в частині рівномірності розподілу основних показників.

Можливі рішення, що можуть бути прийняті на його основі, враховують логістику збирання та перевезення відходів, а також рівномірність навантаження на регіональні об'єкти, які будуть розміщені у визначених за даним **Варіантом №3** кластерах. Даний Варіант відповідає також Методичним рекомендаціям та Національній стратегії управління відходами в Україні до 2030 року.

Таким чином, порівняльний аналіз надає перевагу **Варіанту №3**, який приймається за основу при плануванні системи управління відходами в Рівненській області до 2033 року.

В рамках РПУВ була зроблена також оцінка різних сценаріїв реалізації системи управління побутовими відходами, що передбачають послідовність операцій від збирання до оброблення/перероблення побутових відходів: від початкового сценарію №1, орієнтованого на мінімізацію місць видалення відходів в рамках кожної з 64 територіальних громад, до перспективного сценарію №3 (або альтернативного сценарію №2), орієнтованого на впровадження переробних технологій й організації системи комплексного управління відходами в рамках створених кластерів.

Сценарій № 1 - оброблення відходів планується здійснювати на об'єктах, спеціально визначених у межах однієї або декількох територіальних громад.

Відповідно в рамках даного сценарію планується перехід від 364 місць видалення побутових відходів, що експлуатуються на території Рівненської області до 16 об'єктів захоронення (полігони) та видалення (звалища) побутових відходів, що є контрольованими об'єктами.

Навколо цих об'єктів формуються зони охоплення – декілька територіальних громад – 16 зон охоплення. Даний сценарій є початковим етапом реалізації РПУВ й має на меті зменшення загальної кількості місць видалення відходів (сміттєзвалищ) в області й створення передумов для реалізації плану закриття несанкціонованих сміттєзвалищ та сміттєзвалищ, що не відповідають санітарним та екологічним вимогам, який є одним із головних орієнтирів РПУВ.

Місця планованого розташування об'єктів розташування та оброблення побутових відходів по Сценарію №1 нанесено на карті 3.2.1.1. та зазначені у таблиці Таблиця 3.2.1.5. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонованих для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 1.

Таким чином, з метою реалізації Сценарію № 1, планується експлуатувати наступні об'єкти захоронення відходів.

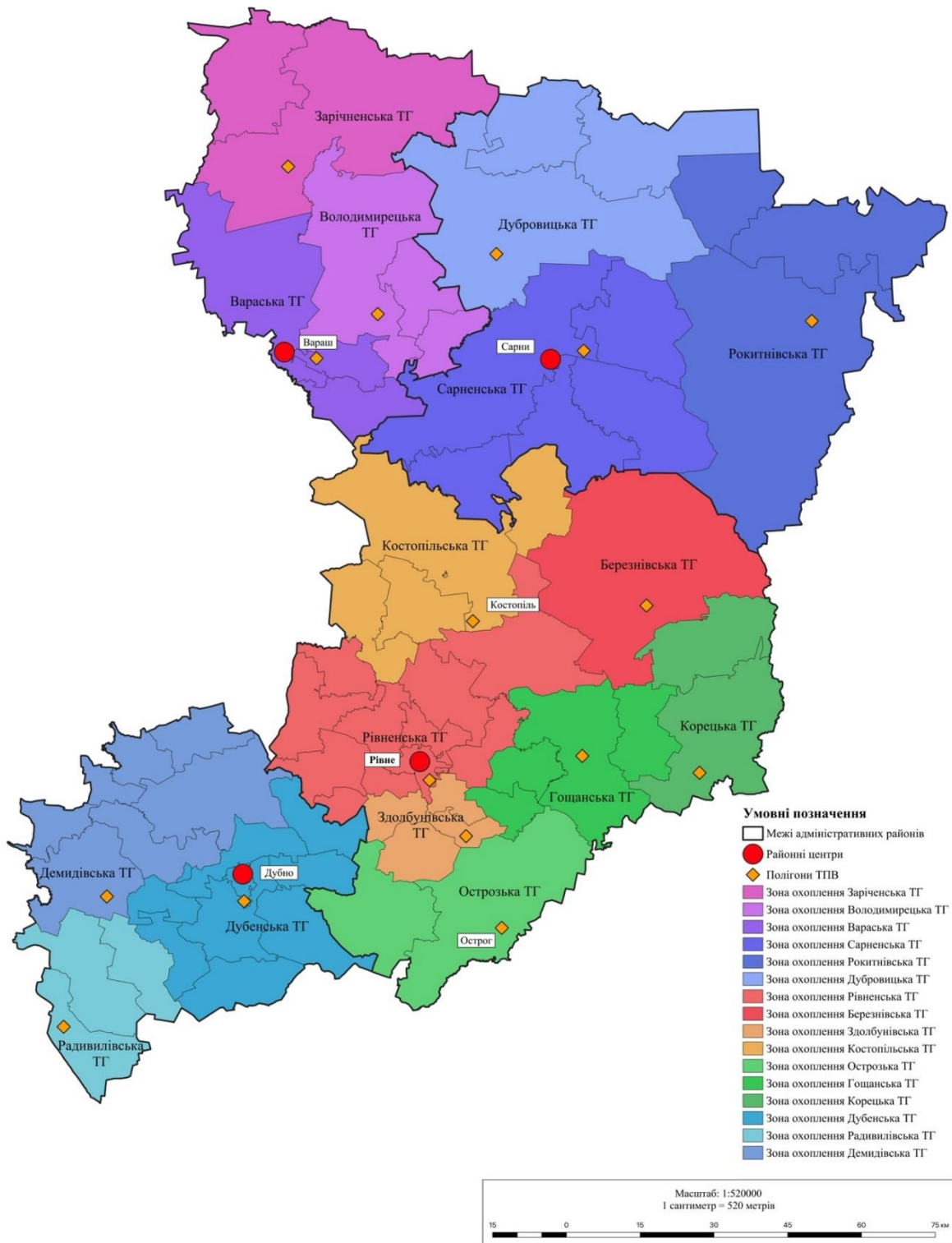
Таблиця 3.2.1.5. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонувані для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 1.

№з/п	Назва ТГ, власника місця видалення відходів	Площа, га	Перелік ТГ, яких буде обслуговувати місце видалення відходів
Кластер №1 Вараський			
1	Зарічненська селищна ТГ	4,0	Зарічненська селищна ТГ Локницька ТГ
2	Володимирецька селищна ТГ	1,2	Володимирецька ТГ Каноницька ТГ Антонівська ТГ
3	Вараська міська ТГ	5,0	Вараська ТГ Рафалівська ТГ Полицька ТГ
Кластер № 2 Сарненський			
4	Сарненська ТГ	7,0	Сарненська ТГ Степанська ТГ Немовицька ТГ Клесівська ТГ
4.1	Вирівська ТГ*		Вирівська ТГ Старосільська ТГ Березівська ТГ
5	Рокитнівська ТГ	4,4	Рокитнівська ТГ
6	Дубровицька ТГ	4,15	Дубровицька ТГ Висоцька ТГ Миляцька ТГ
Кластер № 3 Рівненський			
7	Рівненська ТГ	21,5	Рівненська ТГ Білокриницька ТГ Шпанівська ТГ Городоцька ТГ Зорянська ТГ Олександрійська ТГ Великоомелянська ТГ Дядьковицька ТГ Клеванська ТГ Бабинська ТГ
8	Березнівська ТГ с.Городище	4,0	Березнівська ТГ Соснівська ТГ
9	Здолбунівська ТГ с.Здовбиця	4,6	Здолбунівська ТГ Здовбицька ТГ Корнинська ТГ
10	Костопільська ТГ	7,0	Костопільська ТГ Малинська ТГ Головинська ТГ Деражненська ТГ Малолобашанська ТГ
11	Корецька ТГ	5,0	Корецька ТГ
12	Острозька ТГ с.Слобідка	5,0	Острозька ТГ Мізоцька ТГ
13	Гощанська ТГ	5,5	Гощанська ТГ Великомежирицька ТГ

			Бугринська ТГ
Кластер № 4 Дубенський			
14	Дубенська ТГ	5,0	Дубенська ТГ
			Привільненська ТГ
			Варковицька ТГ
			Бойкімівська ТГ
			Мирогощанська ТГ
			Тараканівська ТГ
			Семидубська ТГ
			Вербська ТГ
			Повчанська ТГ
			Смизька ТГ
15	Радивилівська ТГ	5,0	Радивилівська ТГ
			Крупецька ТГ
			Козинська ТГ
16	Демидівська ТГ	1,1	Демидівська ТГ
			Боремельська ТГ
			Млинівська ТГ
			Підлозцівська ТГ
			Ярославицька ТГ
			Острожецька ТГ

*місце видалення відходів буде використовуватися для сміттєпереробної станції

Карта з визначенням меж кластерів та місць планованого розташування об'єктів оброблення побутових відходів по Сценарію №1



Карта 3.2.1.1. Місця планованого розташування об'єктів розташування та оброблення побутових відходів по Сценарію №1.

Сценарій № 2 - оброблення відходів планується здійснювати на регіональних об'єктах, спеціально визначених у межах однієї зони оптимального охоплення як об'єкти спільного користування територіальними громадами.

Відповідно в рамках даного сценарію планується перехід до розширення зон охоплення за рахунок закриття й рекультивуації більшості місць видалення відходів (звалищ ПВ як тимчасових об'єктів). В результаті планується здійснення об'єднання територіальних громад навколо регіональних об'єктів захоронення та об'єктів перероблення, тобто формування кластерів. Даний Сценарій №2 може реалізовуватись як перехідний до головного стратегічного Сценарію №3 або для певних громад за їх вибором й відповідним техніко-економічним обґрунтуванням може стати альтернативним Сценарію №3.

Таблиця 3.2.1.6. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонованих для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 2.

№з/п	Назва ТГ, власника місця видалення відходів	Площа, га	Перелік ТГ, яких буде обслуговувати місце видалення відходів
Кластер №1 Вараський			
1	Вараський полігон побутових відходів	8,0	Вараська ТГ
			Заріченська ТГ
			Локницька ТГ
			Володимирецька ТГ
			Каноницька ТГ
			Антонівська ТГ
			Рафалівська ТГ
			Полицька ТГ
Кластер № 2 Сарненський			
2	Сарненська ТГ с.Ремчиці	7,0	Сарненська ТГ
			Степанська ТГ
			Немовицька ТГ
			Клесівська ТГ
			Вирівська ТГ
			Рокитнівська ТГ
			Старосілська ТГ
			Березівська ТГ
			Дубровицька ТГ
			Висоцька ТГ
			Миляцька ТГ
Кластер № 3 Рівненський			
3	Рівненська ТГ	21,5	Рівненська ТГ
			Білокриницька ТГ
			Шпанівська ТГ
			Городоцька ТГ
			Зорянська ТГ
			Олександрійська ТГ
			Великоомелянська ТГ
			Дядьковицька ТГ
			Клеванська ТГ
			Здолбунівська ТГ
			Здовбицька ТГ

			Корнинська ТГ
			Корецька ТГ
			Острозька ТГ
			Мізоцька ТГ
			Гощанська ТГ
			Великомежиріцька ТГ
			Бугринська ТГ
			Бабинська ТГ
Підкласстер №1 Костопільський			
4	Костопільська ТГ	7,0	Костопільська ТГ
			Малинська ТГ
			Головинська ТГ
			Деражненська ТГ
			Березнівська ТГ
			Соснівська ТГ
			Малолубашанська ТГ
Кластер № 4 Дубенський			
5	Дубенська ТГ	5,0	Дубенська ТГ
			Привільненська ТГ
			Варковицька ТГ
			Мирогощанська ТГ
			Тараканівська ТГ
			Семидубська ТГ
			Вербська ТГ
			Бойкімівська ТГ
			Демидівська ТГ
			Повчанська ТГ
			Смизька ТГ
			Радивилівська ТГ
			Крупецька ТГ
			Козинська ТГ
			Боремельська ТГ
			Млинівська ТГ
			Підлозцівська ТГ
			Ярославицька ТГ
			Острожецька ТГ

Карта з визначенням меж кластерів та місць планованого розташування об'єктів оброблення побутових відходів по Сценарію №2 та №3



Карта 3.2.1.2. Місця планованого розташування об'єктів розташування та оброблення побутових відходів по Сценарію №1 та Сценарію №2

Сценарій № 3 - оброблення відходів планується здійснювати на регіональних об'єктах, спеціально визначених для кількох зон оптимального охоплення як об'єкти спільного користування незалежно від обраного інституційного рішення.

Відповідно в рамках даного сценарію планується перехід до формування укрупнених зон охоплення (кластерів) за рахунок організації системи транспортування відходів до регіональних об'єктів оброблення відходів комплексної переробки та регіональних полігонів.

Для зниження рівня витратності на транспортування відходів в рамках РПУВ заплановано будівництво перевантажувальних та сортувально-перевантажувальних об'єктів, місце розташування яких попередньо визначено на основі розробленої логістичної схеми маршрутів транспортних перевезень, але прийняття рішення щодо їх будівництва потребує узгодження на рівні громад в рамках розробки місцевих планів управління відходами.

Окрім цього, дані щодо об'єктів управління відходами, передбачені РПУВ зазначені у Додатку 9.

Таблиця 3.2.1.7. Перелік населених пунктів та їх об'єктів захоронення відходів, пропонувані для оброблення та захоронення побутових відходів по Сценарію № 3

№з/п	Назва ТГ, власника місця видалення відходів	Площа, га	Перелік ТГ, яких буде обслуговувати місце видалення відходів
Кластер №1 Вараський			
1	Вараський полігон побутових відходів	8,0	Вараська ТГ
	СПС у Зарічненській ТГ		Зарічненська ТГ
			Локницька ТГ
	СПС у Володимирецькій ТГ		Володимирецька ТГ
			Каноницька ТГ
			Антонівська ТГ
			Рафалівська ТГ
			Полицька ТГ
Кластер № 2 Сарненський			
2	Сарненська ТГ	7,0	Сарненська ТГ
			Степанська ТГ
			Немовицька ТГ
			Клесівська ТГ
	СПС Вирівській ТГ		Вирівська ТГ
			Рокитнівська ТГ
			Старосілська ТГ
			Березівська ТГ
	СПС у Дубровицькій ТГ		Дубровицька ТГ
			Висоцька ТГ
			Миляцька ТГ
Кластер № 3 Рівненський			
3	Рівненська ТГ	21,5	Рівненська ТГ
			Білокриницька ТГ
			Шпанівська ТГ
			Городоцька ТГ
			Зорянська ТГ
			Олександрійська ТГ

			Великоомелянська ТГ
			Дядьковицька ТГ
			Клеванська ТГ
			Здолбунівська ТГ
			Здовбицька ТГ
			Корнинська ТГ
			Бабинська ТГ
			Корецька ТГ
			Острозька ТГ
			Мізоцька ТГ
			Гощанська ТГ
			Великомежиріцька ТГ
			Бугринська ТГ
Підкласстер №1 Костопільський			
4	Костопільська ТГ	7,0	Костопільська ТГ
			Березнівська ТГ
			Малоліубашанська ТГ
			Малинська ТГ
			Головинська ТГ
			Деражненська ТГ
			Соснівська ТГ
Кластер № 4 Дубенський			
5	Дубенська ТГ	5,0	Дубенська ТГ
			Привільненська ТГ
			Варковицька ТГ
			Мирогощанська ТГ
			Тараканівська ТГ
			Семидубська ТГ
			Вербська ТГ
			Повчанська ТГ
			Смизька ТГ
			Радивилівська ТГ
			Крупецька ТГ
			Козинська ТГ
			Бойкімівська ТГ
			Демидівська ТГ
			Боремельська ТГ
			Млинівська ТГ
			Підлозцівська ТГ
			Ярославицька ТГ
			Острожецька ТГ

Рекомендації щодо визначення технологічних ядер кластерів

Для Рівненської області розглядаються наступні технологічні сценарії поглибленого оброблення побутових відходів:

Сценарій 1. Спалювання відходів, як RDF-паливо;

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

Сценарій 1. Приблизно половину від усього обсягу утворених побутових відходів складають відходи м. Рівне (Рівненська МТГ). При цьому інші населені пункти Рівненської області мають відносно невелику чисельність населення: більше 40 тис. мешканців налічують лише Березнівська ТГ, Костопільська ТГ, Острозька ТГ та Вараська ТГ.

З огляду на те, що призначенням RDF-палива є отримання теплової та електричної енергії доцільно розглядати розташування виробництва RDF-палива, якнайближче до основних споживачів, у першу чергу, теплової енергії, тобто для м. Рівне.

Для оцінки можливості та доцільності виробництва RDF-палива для потреб м. Рівне необхідно дослідити теплотехнічні властивості побутових відходів, що утворюються в місті.

Вихідними даними для таких досліджень є морфологічний склад побутових відходів міста Рівне. Для визначення фактичного морфологічного складу побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне, у 2018 році, було проведено відповідне дослідження.

У дослідженнях визначали морфологічний склад побутових відходів у контейнерах житлової забудови міста Рівне - багатоквартирних та одноквартирних будинках з наявністю усіх видів благоустрою та одноквартирних будинках з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою. Оброблені та узагальнені дані морфологічного складу побутових відходів у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою міста наведені у Таблиці 3.2.1.8. та на Рисунку 3.2.1.1.

Таблиця 3.2.1.8. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою

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

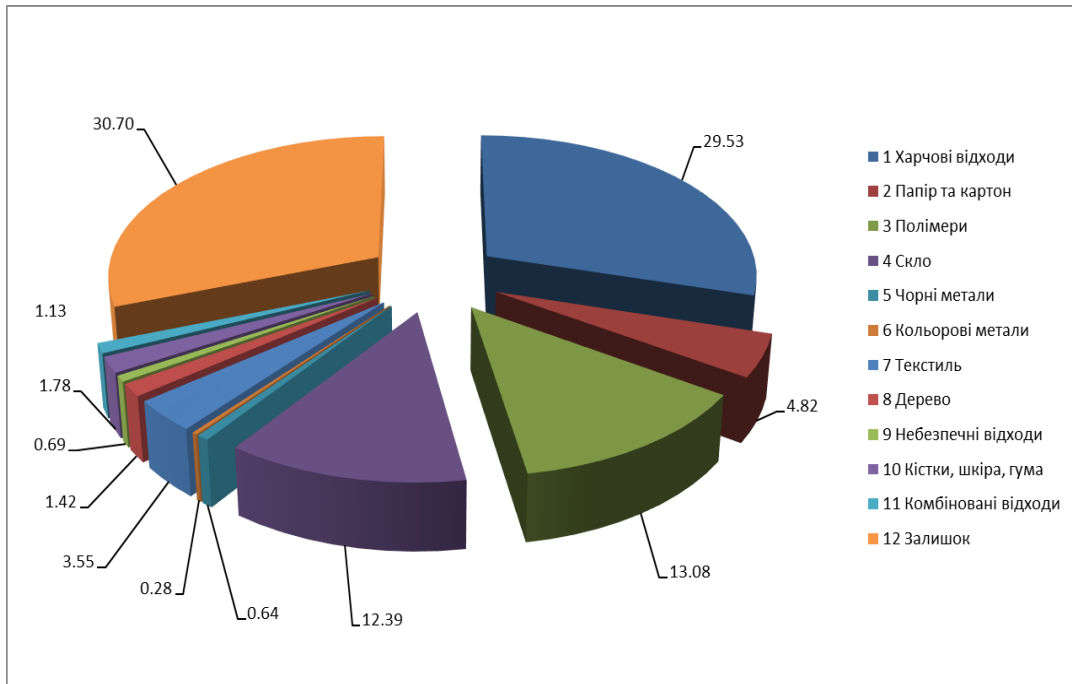


Рисунок 3.2.1.1. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою

Оброблені та узагальнені дані морфологічного складу побутових відходів у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне наведені у Таблиці 3.2.1.9. та на Рисунок 3.2.1.2.

Таблиця 3.2.1.9. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою

№ з/п	Відсортований компонент побутових відходів	Вміст компонентів побутових відходів у загальній масі ТПВ, що були розсортовані протягом досліджень $W\%_j$, %
1	Харчові відходи	28,42
2	Папір та картон	4,96
3	Полімери:	12,74
3.1	PET (тара для напоїв)	3,59
3.2	LDPE та PELD (плівка, пакети)	5,22
3.3	Інші види полімерів	3,93
4	Скло	5,57
5	Чорні метали	0,80
6	Кольорові метали	0,21
7	Текстиль	5,35
8	Дерево	4,11
9	Небезпечні відходи	0,13

10	Кістки, шкіра, гума	2,84
11	Комбіновані відходи (упаковка комбінована для напоїв)	0,71
12	Залишок ТПВ	34,15
12.1	Дрібне будівельне сміття, каміння	9,24
12.2	Вуличний змет	6,37
12.3	Інше	18,54

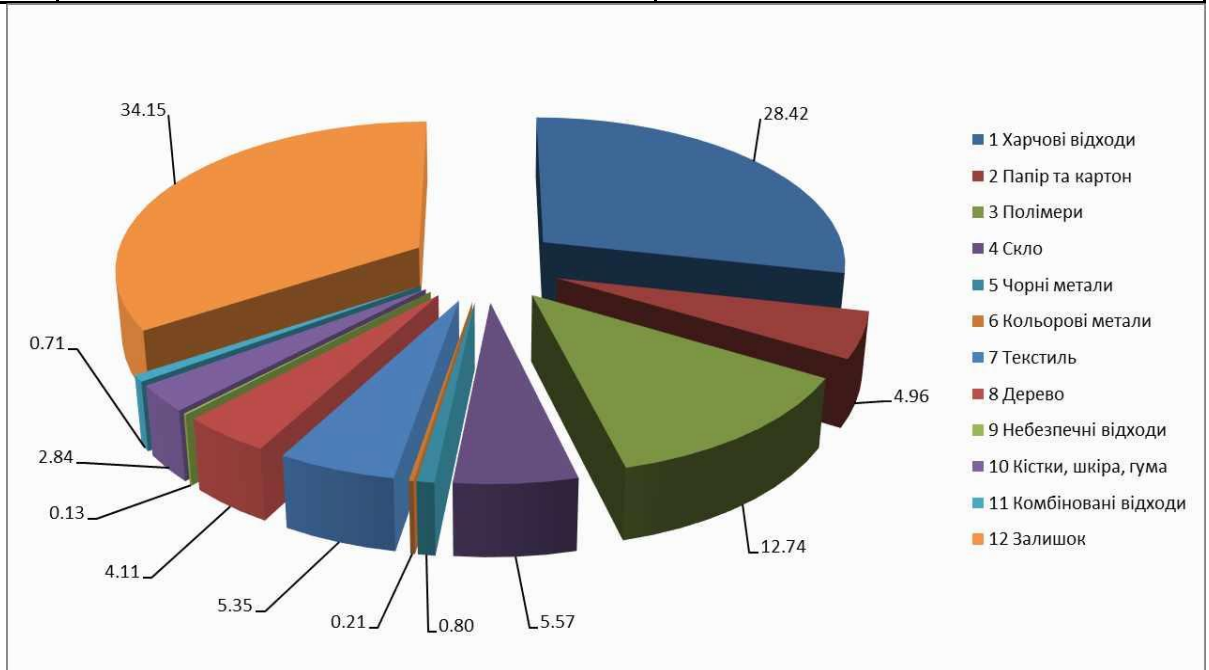


Рисунок 3.2.1.2. Морфологічний склад побутових відходів у контейнерах одноквартирних будинків зприсадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Рівне, % за масою

Визначення вологості та зольності твердих побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне. Оцінка можливості автогоріння твердих побутових відходів за методом Таннера.

Вся волога, що міститься у відходах, поділяється на зовнішню і гігроскопічну.

Зовнішня волога – це волога, що втрачається речовиною при просушуванні її до повітряно-сухого стану. За повітряно-сухі відходи умовно приймаються відходи, які не змінюють своєї ваги при кімнатній температурі (близько 15-20°C) і нормальній відносній вологості повітря (50%). Зовнішня вологість залежить від вологості середовища, в якому знаходяться відходи і є моментним показником, тобто значення зовнішньої вологості не підлягає узагальненню.

Гігроскопічна волога - волога, що втрачається повітряно-сухою речовиною при просушуванні її за температури 105°C (являє собою водяний пар, який міцно утримується частками речовини).

Визначення зовнішньої вологості є трудомістким процесом та вимагає використання спеціальних сушильних шаф, аналізу великих проб тривалий час (5-8 днів), тому, зазвичай, визначають загальну вологість відходів. Загальна

вологість розраховується як відношення різниці між початковою масою проби відходів і масою сухого зразка до початкової маси проби відходів.

Співвідношення зовнішньої вологості до загальної становить, зазвичай, 0,8-0,9, в середньому 0,85.

Вологість відходів залежить від багатьох факторів (вологість повітря, атмосферні опади, прийнята система збирання тощо), в тому числі від їх морфологічного складу - окремі компоненти побутових відходів характеризуються високою вологістю (60-70% у харчових відходів), в той час як вмістом води в інших можна знехтувати (скло, ПЕТ- пляшка). За відсутності експериментальних даних, на підставі даних морфологічного складу побутових відходів і вологості окремих компонентів, можна узагальнено оцінити загальну вологість побутових відходів.

Розрахунок загальної вологості відходів здійснювався на підставі даних морфологічного складу побутових відходів і вологості окремих компонентів за формулою:

$$W = \frac{\sum_{i=1} (W_i * B_i)}{100}$$

де

W — загальна вологість відходів, мас.%;

W_i — загальна вологість і-го компоненту ТПВ, мас.%;

B_i — наявність і-го компоненту ТПВ в загальній масі ТПВ, мас.%.

Вміст та вологість компонентів побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне, наведено в таблиці 3.2.1.10.

Таблиця 3.2.1.10. Вміст та загальна вологість компонентів побутових відходів, що утворюються у житловій забудові міста Рівне

№ з/п	Назва компоненту побутових відходів	Вміст компоненту ПВу загальній масі ПВ, що були розсортовані протягом досліджень у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою, %	Вміст компоненту ПВу загальній масі ПВ, що були розсортовані протягом досліджень у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою, %	Загальна вологість компоненту ПВ, %
1	Харчові відходи	29,53	28,42	70
2	Папір і картон	4,82	4,96	1

				5
3	Полімери:	13,08	12,74	
3.1	PET (тара для напоїв)	3,96	3,59	2
3.2	LDPE та PELD (плівка, пакети)	4,77	5,22	2
3.3	Інші види полімерів	4,36	3,93	2
4	Скло	12,39	5,57	2
5	Чорні метали	0,64	0,80	3
6	Кольорові метали	0,28	0,22	3
7	Текстиль	3,55	5,35	1 0
8	Дерево	1,42	4,11	2 0
9	Небезпечні відходи	0,69	0,13	2
10	Кістки, шкіра, гума	1,78	2,84	2
11	Комбіновані відходи (упаковка комбінована для напоїв)	1,13	0,71	2
12	Залишок побутових відходів після вилучення компонентів:	30,70	34,15	
12.1	Дрібне будівельне сміття, каміння	7,05	9,24	2
12.2	Вуличний змет	1,99	6,37	30
12.3	Інше	21,67	18,54	8
	Разом	100,00	100,00	

За результатами розрахунків вологість побутових відходів, що утворюються у багатоквартирній житловій забудові м. Рівне, складає 25,11%. Таким чином, зовнішню вологість побутових відходів від цього джерела утворення можна оцінити у 21,34%, а гігроскопічну - у 3,77%. Вологість побутових відходів, що утворюються у одноквартирній житловій забудові м. Рівне, складає 26,04%. Таким чином, зовнішню вологість побутових відходів від цього джерела утворення можна оцінити у 22,14%, а гігроскопічну - у 3,9%.

Зольність - це маса твердого неорганічного залишку (золи), що утворюється після повного згоряння речовини у відповідних умовах. Виражається у відсотках від маси зразка, що аналізується.

Розрахунок зольності відходів здійснювався на підставі морфологічного складу побутових відходів і зольності окремих компонентів за формулою:

$$A = \frac{\sum_{i=1} (A_i * B_i)}{100}$$

де

A — зольність відходів, мас.%;

A_i — зольність *i*-го компоненту ПВ, мас.%;

B_i — наявність *i*-го компоненту ПВ в загальній масі ПВ, мас.%;

Вміст та зольність компонентів побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне, наведено в Таблиці 3.2.1.11.

Таблиця 3.2.1.11. Вміст та зольність компонентів побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне

№ з/п	Назва компоненту побутових відходів	Вміст компоненту ПВ у загальній масі ПВ, що були розсортовані протягом досліджень у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою, %	Вміст компоненту ПВу загальній масі ПВ, що були розсортовані протягом досліджень у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою, %	Зольність насуху масу компоненту ПВ, %
1	Харчові відходи	29,53	28,42	2
2	Папір і картон	4,82	4,96	8
3	Полімери:	13,08	12,74	
3.1	PET (тара для напоїв)	3,96	3,59	0,2
3.2	LDPE та PELD (плівка, пакети)	4,77	5,22	0,1
3.3	Інші види полімерів	4,36	3,93	0,1
4	Скло	12,39	5,57	98,5
5	Чорні метали	0,64	0,80	92
6	Кольорові метали	0,28	0,22	95
7	Текстиль	3,55	5,35	8
8	Дерево	1,42	4,11	2
9	Небезпечні відходи	0,69	0,13	2
10	Кістки, шкіра, гума	1,78	2,84	1,8
11	Комбіновані відходи (упаковка комбінована для напоїв)	1,13	0,71	5
12	Залишок ПВ після вилучення компонентів:	30,70	34,15	
12.1	Дрібне будівельне сміття, каміння	7,05	9,24	100
12.2	Вуличний змет	1,99	6,37	50
12.3	Інше	21,67	18,54	5
	Разом	100,00		19,01

За результатами розрахунків зольність побутових відходів, що утворюються у багатоквартирній житловій забудові м. Рівне, складає 23,60%, а в одноквартирній – 21,36%.

Згідно з сучасними дослідженнями виявлено залежність дійсної температури горіння від вологості побутових відходів. Якщо дійсна температура горіння побутових відходів менше температури займання, то повне термічне знищення побутових відходів повинно протікати з підведенням енергії ззовні. Згідно з даними цих досліджень вологість побутових відходів лежить в межах 1% - 40%, що підтверджує результати проведених досліджень. Тому переважання компонентів з більшою чи меншою вологістю сприятиме або уповільненню, або інтенсифікації процесів термічного перероблення. Таким

чином, при середній температурі займання $t_{\text{займ}}=396^{\circ}\text{C}$ з урахуванням частки неорганічної складової вологість побутових відходів при надходженні до об'єкту термічної утилізації не повинна перевищувати 5% для менш теплотехнічно досконалої установки і 50% для більш теплотехнічно досконалої установки.

При попередньому вилученні з побутових відходів негорючих складових вологість побутових відходів при надходженні на об'єкт термічного перероблення побутових відходів може бути підвищена до 40%.

Шведський вчений Таннер довів, що без додаткового палива органічна речовина може горіти при вмісті вологи (W) не більше 50%, золи (A) не більше 60% і горючих речовин (C) не менше 25%. Трикутник Таннера ілюструє область горіння органічної речовини без додаткового палива.

Вміст горючих речовин - це вміст речовин за вирахуванням вмісту вологості та зольності:

$$C = 100\% - A - W$$

$$C_{\text{багато}} = 51,29\%, C_{\text{одно}} = 52,6\%.$$

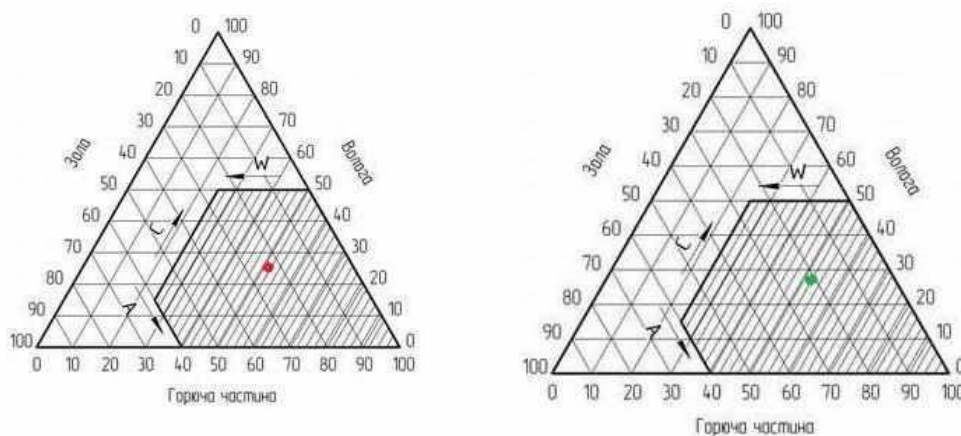


Рисунок 3.2.1.3. Розташування на трикутнику Таннера характеристик побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Рівне

а) – для багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою,

б) – для одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою.

Таким чином, можна стверджувати, що побутових відходів, які утворюються у житловій забудові м. Рівне, можуть самостійно горіти без додаткового використання палива.

Середньозважений морфологічний склад

Для визначення деяких показників, зокрема, теплотворної здатності та ресурсного потенціалу побутових відходів, що утворюються в м. Рівне,

необхідно визначити середньозважений морфологічний склад побутових відходів, що утворюються в м. Рівне. Відповідно до обчислень відсоток утворення відходів, морфологічний склад яких відповідає морфологічному складу побутових відходів, що утворюються у багатоквартирних та одноквартирних будинках з наявністю усіх видів благоустрою, складає 82,5%, а таких, морфологічний склад яких відповідає морфологічному складу побутових відходів, що утворюються у одноквартирних будинках з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою, складає 17,5%.

Середньозважений морфологічний склад побутових відходів, що утворюються в м. Рівне, наведено у Таблиці 3.2.1.12. та на Рисунку 3.2.1.4.

Таблиця 3.2.1.12. Середньозважений морфологічний склад побутових відходів, що утворюються в м. Рівне, % за масою

№ з/п	Відсортований компонент ПВ	Вміст компонентів ПВ у загальній масіПВ, що були розсортовані протягом досліджень W%, %
1	Харчові відходи	29,33
2	Папір та картон	4,85
3	Полімери:	13,02
3.1	РЕТ (тара для напоїв)	3,89
3.2	LDPE та PELD (плівка, пакети)	4,85
3.3	Інші види полімерів	4,29
4	Скло	11,19
5	Чорні метали	0,67
6	Кольорові метали	0,27
7	Текстиль	3,86
8	Дерево	1,89
9	Небезпечні відходи	0,59
10	Кістки, шкіра, гума	1,97
11	Комбіновані відходи (упаковка комбінована для напоїв)	1,05
12	Залишок ПВ	31,31
12.1	Дрібне будівельне сміття, каміння	7,43
12.2	Вуличний змет	2,76
12.3	Інше	21,12

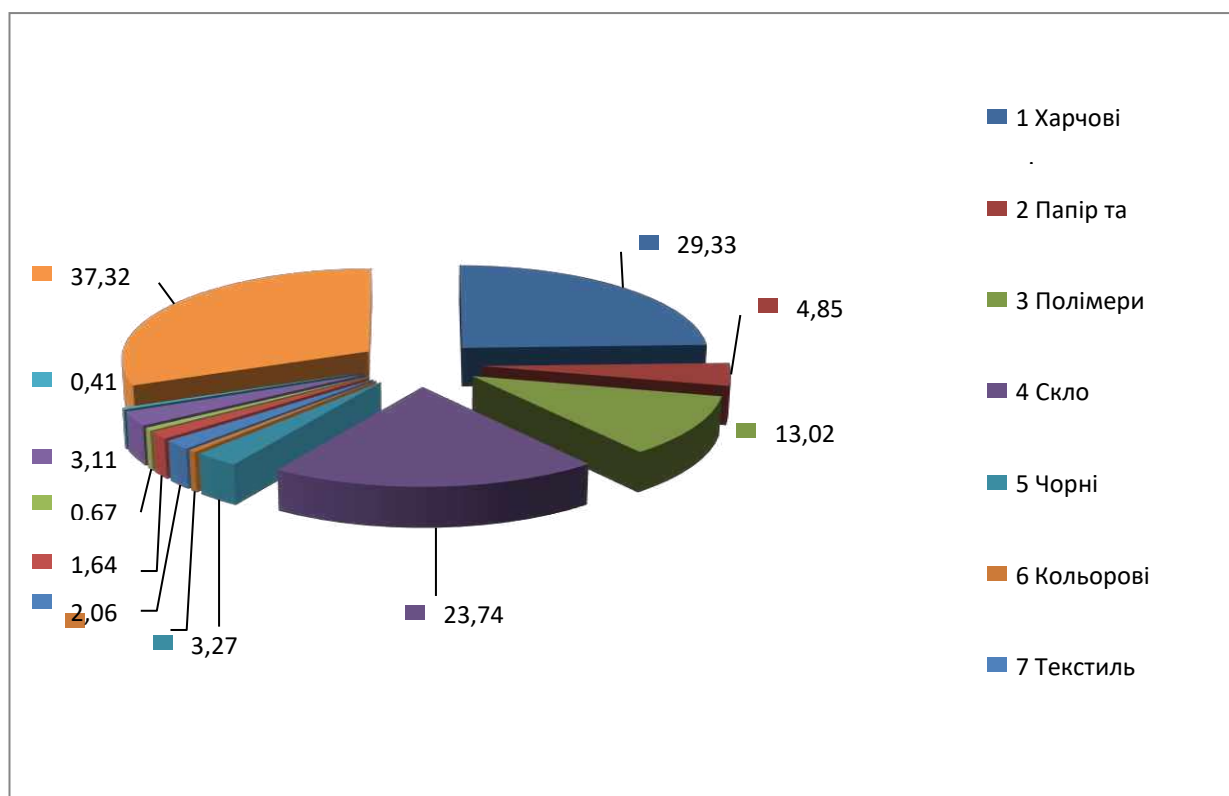


Рисунок 3.2.1.4. Середньозважений морфологічний склад ПВ, що утворюються в м. Рівне, % за масою

Визначення теплотворної здатності побутових відходів, що утворюються в м. Рівне

При виконанні розрахунків та викладанні матеріалів терміни «Кількість теплоти, що виділяється при спалюванні», «Теплотворна здатність» та «Калорійність» мають однакове значення.

Теплотворна здатність визначається вищою теплотою згоряння (вища теплотворна здатність) - кількістю теплоти, що виділяється при повному згорянні речовини, включаючи теплоту конденсації водяної пари при охолодженні продуктів згоряння, або нижчою теплотою згоряння (нижча теплотворна здатність) - кількістю теплоти, що виділяється при повному згорянні без урахування теплоти конденсації водяної пари.

Вища Q^v і нижча Q^h теплота згоряння (кДж/кг) пов'язані співвідношенням:

$$Q^h = Q^v - 25,1 \cdot (9H + W)$$

де

25,1 (9H + W) - теплота, витрачена на випаровування вологи W (кг/кг) речовини і води, що утворюється при згорянні водню H (кг/кг) горючої речовини, кДж/кг.

Експериментальний метод визначення вищої теплотворної здатності заснований на повному спалюванні маси відходів в калориметричній бомбі.

Нижчу теплоту згоряння обчислюють за формулою зазначеною вище. Однак, при цьому необхідно приготування лабораторної проби побутових відходів масою в кілька грамів, яка повинна бути представницькою по відношенню до складу всіх побутових відходів, що утворюються в населеному пункті. У зв'язку з цим розроблені різні підходи для оцінки теплоти згоряння опосередковано через вологість, зольність і теплоту згоряння окремих компонентів.

Для застосування деяких з цих методів необхідне застосування даних про елементний склад компонентів побутових відходів. Елементний склад всіх компонентів, за виключенням харчових відходів, є незмінним, тому використання довідкових даних за брутто-формулами окремих компонентів побутових відходів є коректним. Склад харчових відходів змінюється в залежності як від пори року, так і взагалі у часі.

Виробництво та спалювання RDF – палива потребує високих інвестиційних та експлуатаційних витрат при низькому рівні доходності. Ці значні видатки можуть бути компенсовані виключно за рахунок тарифу на поводження з відходами, який мають сплачувати споживачі послуг – населення, бюджетні установи та інші утворювачі відходів. Беручи до уваги те, що одним з ключових факторів в процесі планування є доступність тарифів, а також враховуючи те, що у населення склалось вкрай негативне ставлення до термічних методів утилізації відходів, Сценарій № 1 у РПУВ не розглядається. Цей сценарій можливо розглянути в майбутньому при значному зростанні економіки України.

Необхідно відмітити, що в місті Здолбунів, Рівненського району, функціонує цементний завод «Волинь-Цемент» філія ПРАТ «Дікергофф Цемент Україна», який планує у своїй діяльності розширити перелік альтернативних видів палива на обертовій печі № 6, які використовуватиме під час виробництва шляхом спалювання.

У переліку видів палива:

- SRF-, RDF-паливо,
- біомаса,
- попередньо оброблені побутові відходи,
- альтернативне паливо, що виготовлене з попередньо оброблених побутових та/або промислових відходів,
 - відходи, що є сировиною для виготовлення SRF-, та/або RDF-палива,
 - залишкова продукція хімічної промисловості,
 - відходи міського господарства,
 - обрізки та скрап (*зашлаковані відходи чорних металів*) із пластмас,
 - альтернативне паливо, що вироблено з ТПВ та/або промислових відходів закордонного виробництва,
 - перероблені побутові відходи та/або промислові відходи закордонного виробництва,
 - побутові відходи та/або промислові відходи закордонного виробництва певної калорійності та ступеню подрібнення з наступним подрібненням.

У 2023 році підприємство отримало від Міндовкілля України висновок оцінки впливу на довкілля, із зауваженнями та певними умовами, які необхідно виконати перед запуском проекту по використанню альтернативних джерел палива у своїй діяльності.

При розгляді іншої альтернативи - *створення об'єкту механіко-біологічного перероблення* важливо взяти до уваги наступне.

У селі Бармаки розташоване Рівненське міське сміттєзвалище, площею 21,5 га. КАТП 1728 є балансоутримувачем даного об'єкту. На сьогодні розглядається можливість розширення площі даного сміттєзвалища, та залучення інвестора для будівництва нових карт полігону, сміттєсортувальної лінії, з яким 26 липня 2024 року підписано меморандум про співпрацю з Рівненською міською радою.

Також розглядається питання щодо виготовлення зі сміття RDF палива та передачі його для цементного заводу компанії „Волинь-Цемент”, філія ПрАТ «Дікергофф Цемент Україна».

Враховуючи це, сценарій створення МБО в с. Бармаки в РПУВ розглядається як пріоритетний.

Планується будівництво сміттєпереробного комплексу в м. Вараш за рахунок коштів АТ НААЕК „Енергоатом”. Міською радою вирішено питання щодо виділення земельної ділянки площею 3 га для розміщення сміттєпереробного комплексу на території відпрацьованого полігону із захоронення будівельного сміття, що належить ВП „Рівненська АЕС”.

Таким чином, згідно з проведеним аналізом пріоритетним технологічним сценарієм поглибленого оброблення ПВ в Рівненській області приймається Сценарій 2 - створення об'єктів механіко-біологічного оброблення (МБО).

Можливі технологічні схеми функціонування об'єктів МБО наведено на Рисунку 3.2.1.10

Припущення щодо розміщення регіональних полігонів побутових відходів.

При визначенні місць розміщення регіональних полігонів, бралися до уваги наступні чинники:

- можливість використання діючих потужностей полігону як регіонального при одночасному будівництві нового полігону (або розширення існуючого шляхом створення нових карт). В усіх випадках створення регіональних полігонів потребуватиме будівництво нового полігону (або карти). Діючі полігони будуть експлуатуватися до вичерпання їх потужності та рекультивовані;

- існуючий потенціал для використання земельних ресурсів поблизу діючого об'єкту для створення нових потужностей;

- можливі ризики соціального несприйняття будівництва нового полігону в новому місці. Нерідко будівництво нового полігону на новому місці супроводжується громадським супротивом з боку мешканців сусідніх

населених пунктів. Відносно певних існуючих полігонів вважається, що є певне позитивне соціальне сприйняття, яке, як можна припустити, збережеться й при подальшій розбудові об'єктів.

За результатами аналізу та консультацій в якості потенційних регіональних полігонів захоронення відходів, що не є небезпечними, можуть розглядатися 5 місць (Таблиця 3.2.1.13.). Розташування місць на карті області наведено на Kartі 3.2.1.2. Зазначені місця розглядаються як найбільш ймовірні.

При цьому допускається, що на етапі реалізації РПУВ в конкретному кластері може бути прийнято рішення щодо розташування регіонального полігону в іншому місці.

Таблиця 3.2.1.13. Перелік полігонів, що розглядаються в якості регіональних

№з/п	Місце розташування полігону			
	Кластер/Підкластер	Населений пункт	Поточний статус полігону	Планування
1	2	3	4	5
1	Вараський	м.Вараш	діючий	Розширення та реконструкція
2	Сарненський	с.Ремчиці	діючий	Будівництво та розширення нових карт, рекультивация відпрацьованих карт
3	Рівненський	с.Бармаки	діючий	Розширення, будівництво нових карт, рекультивация відпрацьованих карт
4	Костопільський	м.Костопіль	діючий	Розширення та реконструкція
5	Дубенський	м.Дубно	діючий	Розширення та реконструкція

В усіх випадках створення регіональних полігонів буде потребувати будівництва нового полігону (або розширення шляхом створення нових карт). При цьому вважається, що діючі полігони будуть експлуатуватися до вичерпання їх потужності з подальшою рекультивацією.

Сценарій щодо способів збирання (у тому числі роздільного) та оброблення побутових відходів всередині визначених зон оптимального охоплення.

Сценарії збирання побутових відходів ґрунтуються на аналізі існуючого стану та розроблені з урахуванням:

- необхідності забезпечення 100% охоплення населення послугами з перевезення побутових відходів на території населеного пункту;
- обов'язкового впровадження роздільного збирання побутових відходів з метою поступового переходу на 100% охоплення населення та підприємств, організацій та установ роздільним збиранням;
- параметрів та кількості контейнерів для збирання побутових відходів, які необхідні для розширення зони охоплення послугами;
- частоти збирання;
- параметрів та кількості спеціально обладнаних транспортних засобів для перевезення побутових відходів;
- особливостей рельєфу місцевості, стану доріг, гідрографічної сітки;
- оптимізації маршрутів збирання.

Організація збирання побутових відходів

В РПУВ розглядається обов'язкове запровадження роздільного збирання побутових відходів.

Для сприяння відновленню відходів забезпечується їх роздільне збирання. Змішування відходів з іншими відходами чи матеріалами, якщо такі дії ускладнюють операції з відновлення, забороняється.

Утворювачі або власники відходів, які не є суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, зобов'язані забезпечувати зберігання відходів у спосіб, що є безпечним для здоров'я людини та навколишнього природного середовища, та передавати відходи суб'єктам господарювання у сфері управління відходами протягом одного року з моменту їх утворення.

Роздільне збирання відходів у населених пунктах здійснюється для таких видів відходів, як папір і картон, пластик, скло, метал. При цьому створюються умови для забезпечення роздільного збирання біовідходів, текстилю, небезпечних відходів у складі побутових та інших видів відходів, що підлягають роздільному збиранню.

Роздільно зібрані відходи, призначені для підготовки до повторного використання та рециклінгу, не можуть видалятися шляхом спалювання чи в інший спосіб, крім відходів, що утворюються внаслідок сортування або інших операцій з оброблення роздільно зібраних відходів та відходів, непридатних до повторного використання та рециклінгу.

Відповідно до статті 26 Закону України «Про управління відходами», органи місцевого самоврядування у сфері управління з відходами:

- створюють пункти роздільного збирання побутових відходів,
- запроваджують роздільне збирання побутових відходів,

- забезпечують виконання цільових показників щодо підготовки для повторного використання та рециклінгу побутових відходів,
- організовують роботи пунктів роздільного збирання побутових відходів,
- встановлюють тарифи на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів окремо за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні);

- укладають договори з організаціями розширеної відповідальності виробників щодо запровадження приймання та роздільного збирання видів побутових відходів, на які поширюється розширена відповідальність виробника.

Організація роздільного збирання побутових відходів здійснюється виконавчими органами органів місцевого самоврядування згідно Методики роздільного збирання побутових відходів, затвердженого наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 13.12.2023 року № 1130.

Роздільне збирання побутових відходів допомагає комплексно вирішити проблеми в наступних напрямках:

1. *Екологічний* – забезпечується зменшення використання природних ресурсів завдяки поверненню вторинних матеріалів у виробничі цикли та подовження терміну дії існуючих полігонів побутових відходів за рахунок зменшення обсягів відходів, які надходять на захоронення.

2. *Естетичний* – роздільне збирання передбачає використання сучасного устаткування, а саме контейнерів та спеціально обладнаних транспортних засобів для перевезення побутових відходів (із заднім завантаженням), які відповідають вимогам європейських стандартів. Вони більш гармонійно вписуються до інфраструктури населених пунктів та забезпечують захист від забруднення території під час збирання та транспортування побутових відходів.

3. *Економічний* – від реалізації ресурсно-цінних компонентів ТПВ буде отримано додатковий дохід, який може бути використаний на розвиток систем поводження з побутовими відходами у населеному пункті. Зменшаться також витрати на перевезення та захоронення побутових відходів.

Основний компонент побутових відходів – харчові відходи. Під час розкладання даного компоненту відбувається збільшення у складі побутових відходів вологої та гниючої маси, яка не підлягає сортуванню та забруднює інші ресурсо-цінні компоненти, що є у складі побутових відходів. При цьому, якщо мешканці забезпечать роздільне збирання у джерела утворення побутових відходів, а саме безпосередньо у квартирах або домоволодіннях, можливо відібрати близько 70% умовно чистих ресурсо-цінних компонентів відходів.

Досвід впровадження роздільного збирання побутових відходів у населених пунктах України доводить, що вже на початковому етапі роздільного збирання, кількість відходів, які раніше вивозили на полігони побутових відходів, зменшується на 20-30%.

Основні положення про порядок проведення роздільного збирання побутових відходів наведено в Методиці роздільного збирання побутових відходів, затвердженого наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 13.12.2023 року № 1130.

У документі наведено рекомендації щодо етапів впровадження роздільного збирання, розрахунків кількості компонентів побутових відходів як вторинної сировини та необхідної кількості контейнерів, технологічні схеми, за якими рекомендовано здійснювати роздільне збирання побутових відходів, короткі рекомендації щодо організації проведення агітаційної роботи щодо безпечного в санітарно-епідемічному та екологічному відношенні поводження з побутових відходів.

Цей Наказ надає настанови як потрібно організовувати роздільне збирання побутових відходів. У зв'язку з вище наведеним, сценарії перероблення мають ґрунтуватися на запровадженні роздільного збирання сухої вторинної сировини та отримання від неї максимальної вигоди.

Методика рекомендує проводити роздільне збирання відходів по будь-якій знаступних чотирьох схем, наведених у Таблиці 3.2.1.14. В Таблиці 3.2.1.15. наведено співвідношення переваг та недоліків різних схем роздільного збирання побутових відходів.

Таблиця 3.2.1.14. Схеми роздільного збирання ресурсоцінних компонентів

Схема	Опис
2 контейнери	<ul style="list-style-type: none"> • Один блакитний контейнер з написом «Вторинна сировина» • Один сірий контейнер для залишків побутових відходів
3 контейнери	<ul style="list-style-type: none"> • Один кольоровий контейнер для збирання певного виду вторинної сировини (один вид) • Один кольоровий контейнер для збирання інших видів вторинної сировини • Один сірий контейнер для залишків побутових відходів
4 контейнери	<ul style="list-style-type: none"> • Один кольоровий контейнер для збирання певного виду вторинної сировини (один вид) • Один додатковий кольоровий контейнер для збирання певного виду вторинної сировини (один вид) • Один кольоровий контейнер для збирання інших видів вторинної сировини • Один сірий контейнер для залишків побутових відходів
5 контейнерів	<ul style="list-style-type: none"> • Один блакитний контейнер з написом «Папір» • Один зелений контейнер для скла • Один жовтий контейнер для полімерів • Один коричневий контейнер для органіки • Один сірий контейнер для залишків побутових відходів

Таблиця 3.2.1.15. Переваги та недоліки різних схем роздільного збирання відходів

Схема збирання	Об'єми збирання	Склад відходів	Інвестиційні затрати	Витрати на експлуатацію та обслуговування
2 контейнери	Від низького до середнього	Від середнього до високого	Низький	Низький
3 контейнери	Середній	Середній	Середній	Середній
4 контейнери	Від середнього до високого	Середній	Від середнього до високого	Від середнього до високого
5 контейнерів	Високий	Низький	Високий	Високий

Хоча схема з 2-ма контейнерами вимагає менших інвестицій та експлуатаційних витрат, рекомендується, щоб скло збиралося окремо (у зелені контейнери), та система роздільного збирання вторинних матеріалів запроваджувалася на основі 3 контейнерів та сітки для збору ПЕТ-пляшок.

Рекомендація базується на тому, що кількість скла у відходах є значною, а також на тому, що бій скла, що утворюється при перевезенні відходів, не дозволяє вилучити присортуванні на лінії певну кількість інших ресурсно-цінних компонентів. Крім цього цей вид відходів, як вторинна сировина, не потребує додаткового оброблення і може бути окремо перевезення безпосередньо на об'єкти перероблення. Два інших контейнера будуть використовуватися для залишкових побутових відходів (сірий контейнер) та для інших сухих вторинних матеріалів (жовтий контейнер для пластику, металу та паперу і картону). Вміст жовтого контейнеру перевозиться до лінії сортування, де здійснюється розбирання по типах вторинної сировини (на практиці при правильній організації впровадження роздільного збирання з подальшим супроводженням вже за півроку залишки при сортуванні таким чином зібраних відходів не перевищують 5%).

В основу системи збирання відходів в Рівненській області покладена наступна технологічна схема:

- зелений контейнер для скла;
- жовтий контейнер для «сухої» вторинної сировини;
- сітка для ПЕТ – пляшок;
- сірий контейнер для залишкових (змішаних) відходів.

Методика рекомендує впроваджувати роздільне збирання відходів поетапно, шляхом тестування схем збирання в різних типах житлової забудови.

Впровадження роздільного збирання необхідно проводити за наступними етапами:

1. *Розробка та затвердження нормативних документів, які регламентують практичні питання впровадження роздільного збирання.*

Розроблення правил благоустрою населених пунктів та місцевих планів управління відходами, встановлення тарифів.

Розробка нормативно-правових актів та документів регламентують права та обов'язки учасників сфери поводження з відходами.

2. *Підготовка матеріально-технічної бази для забезпечення роздільного збирання та перевезення побутових відходів.*

Включає придбання необхідної кількості контейнерів, відповідно до обраної організаторами технологічної схеми роздільного збирання побутових відходів (облаштування майданчиків на два, три, чотири або п'ять контейнерів) та спеціально обладнаних транспортних засобів для перевезення побутових відходів.

3. *Розробка та впровадження плану інформування населення про мету та задачі роздільного збирання побутових відходів.*

Включає тиражування та розповсюдження інформаційних матеріалів для мешканців; методичних посібників для адміністративно-педагогічного складу дошкільних навчальних закладів та шкіл, робітників сфери житлово-комунального господарства; спеціалізованої літератури для дітей старших груп дошкільних навчальних закладів та молодших класів шкіл, тощо. Передбачає широке висвітлення усіх етапів проведеної роботи у засобах масової інформації.



Фото 3.2.1.1. Приклад контейнерного майданчика, облаштованого для роздільного збирання побутових відходів

4. *Супроводження проектів з роздільного збирання побутових відходів.*

Проведення агітаційної роботи щодо безпечного у санітарно-епідемічному та екологічному відношеннях поводження з побутовими відходами та необхідності свідомої активної участі усіх верств населення у впровадженні роздільного збирання ресурсно-цінних компонентів побутових відходів.

Сьогодні екологічному вихованню за даним напрямком приділяють увагу, найчастіше громадські організації та деякі організатори проектів із роздільного

збирання побутових відходів. Необхідно зважити на те, що інформування мешканців та, особливо, дітей це найважливіший етап у комплексі заходів зі зниження негативного впливу побутових відходів на навколишнє природне середовище.

По-перше, така робота дозволяє формувати у дітей нове, екологічно-орієнтоване світосприйняття, а по-друге, діти на власному прикладі сприяють зміні поглядів дорослих на екологічні та соціальні проблеми, які пов'язані із організацією роздільного збирання побутових відходів.

Супроводження проектів роздільного збирання побутових відходів має передбачати:

- постійне інформування мешканців про перебіг реалізації проекту;
- організацію зворотного зв'язку шляхом проведення опитування громадської думки з метою проведення аналізу проблем та зауважень мешканців та вжиття відповідних заходів для їх усунення або вирішення;
- організацію роботи з екологічного виховання щодо безпечного у санітарно- епідемічному та екологічному відношеннях поводження з побутових відходів у навчальних закладах.

Для цього рекомендовано розробити (можна і для конкретного населеного пункту) методичні матеріали та посібники з екологічного та гігієнічного виховання, які у доступній формі продемонструють важливість і, головне, можливості та шляхи вирішення визначених проблем. Робота щодо безпечного у санітарно-епідемічному та екологічному відношеннях поводження з побутових відходів обов'язково має проводитися у місцях, які масово відвідують мешканці населеного пункту - парки культури та відпочинку, тощо;

- організацію роботи зі стимулювання та заохочення участі мешканців населеного пункту у роздільному збиранні побутових відходів.

Невиконання, недотримання або порушення навіть окремих з наведених рекомендацій призводить до того, що у деяких населених пунктах пілотні проекти з роздільного збирання побутових відходів формують негативну громадську думку про необхідність впровадження роздільного збирання. При цьому, організатори, які розпочинають реалізацію проектів без необхідних практичних знань та досвіду, не отримують очікуваного економічного та екологічного ефекту. Тільки при умові комплексного підходу та постійної кропіткої роботи організаторів проект з роздільного збирання відходів отримає підтримку населення.



Фото 3.2.1.2. Ілюстрація роботи з екологічного виховання дітей шкільного віку

Якість впровадження та супровід роздільного збирання необхідно контролювати шляхом дослідження морфологічного складу відходів у трьох контейнерах.

Передбачається, що в якості джерел фінансування послуг з роздільного збирання побутових відходів та подальших операції з управління ресурсно-цінними компонентами побутових відходів повинні розглядатися:

- надходження від реалізації вторинної сировини або іншої отриманої продукції
- надходження від виробників тари та пакувальних матеріалів через запровадження принципу розширеної відповідальності виробника (при прийнятті відповідного Закону).

Управління небезпечними відходами у складі побутових відходів

Відповідно до вимог Правил надання послуги з управління побутовими відходами та типових договорів про надання послуги з управління побутовими відходами, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 08.08.2023 року № 835, небезпечні відходи у складі побутових відходів мають збиратися окремо від інших видів побутових відходів, а також повинні відокремлюватися на етапі збирання чи сортування і передаватися споживачами та виконавцями послуг з перевезення побутових відходів спеціалізованим підприємствам, що одержали ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами.

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо безпечного управління з компонентами (складовими) небезпечних відходів у складі побутових відходів, затверджених Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.08.2013 року № 423, до компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів можуть бути віднесені матеріали, які утворюються при роздільному збиранні побутових відходів, що містять будь-який із складових (елементів) потенційно небезпечних відходів, передбачених Інструкцією з отримання Міжнародного коду ідентифікації відходів, затвердженої Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 16.10.2000р. №165.

З метою ефективного збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів рекомендується проводити агітаційну роботу щодо впровадження системи роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, у тому числі шляхом проведення експериментів в окремих районах населеного пункту.

Під час агітаційної роботи рекомендується застосовувати етапи та використовувати засоби агітаційної роботи щодо безпечного в санітарно-епідемічному та екологічному значенні управління з побутовими відходами.

Можливі такі варіанти організації управління з небезпечними відходами у складі побутових відходів:

1. При впровадженні роздільного збирання відходів передбачити спеціальні контейнери та місця для них на контейнерних майданчиках.

Для збирання та тимчасового зберігання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, рекомендується застосовувати змінні герметичні металеві контейнери червоного кольору, розміщені на контейнерних майданчиках, приклад яких зображено на фото 3.2.1.3.



Фото 3.2.1.3. Контейнери для збирання та тимчасового зберігання компонентів(складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю

Контейнери для збирання та тимчасового зберігання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, у загальному випадку рекомендується виготовляти з холоднокатаної сталі товщиною від 0,45 до 1,5 мм з конструкцією завантажувального пристрою контейнера, а також його конструкцією усередині, що може забезпечувати цілісність під час завантаження, транспортування та вивантаження компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю (забезпечується виробником).

Якщо компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, будуть пошкоджені у контейнері під час завантаження, транспортування або вивантаження, проводиться демеркуризація контейнера.

На змінних контейнерах для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, рекомендується також наносити відповідний знак, що зображений на Рисунку 3.2.1.5.



Рисунок 3.2.1.5. Рекомендований знак для нанесення на змінних контейнерах для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю

Компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів, які не містять ртуті та не забруднені ртуттю, рекомендується збирати у стаціонарні контейнери червоного кольору або з червоною кришкою, розміщені на контейнерному майданчику (Фото 3.2.1.4.). У світовій практиці також застосовуються контейнери з червоною кришкою та відповідною інформацією.

При облаштуванні контейнерних майданчиків, на яких розміщуються контейнери для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, необхідно враховувати вимоги Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17.03.2011р. №145.



Фото 3.2.1.4. Контейнери для збирання та тимчасового зберігання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, які не містять ртуті та не забруднені ртуттю

З метою ефективного роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів рекомендується одночасно розпочинати агітаційну роботу щодо впровадження системи роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, у тому числі шляхом проведення експериментів в окремих районах населеного пункту. Під час агітаційної роботи рекомендується застосовувати етапи та використовувати засоби агітаційної роботи щодо безпечного в санітарно-епідемічному та екологічному значенні управління побутовими відходами.

Для підвищення результативності роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів та дієвості агітаційної роботи на контейнерах для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів рекомендується наносити перелік товарів (виробів, пристроїв, приладів), що вміщують небезпечні компоненти (складові), та знаки, які нанесені на цих товарах або їх упакувці, за якими можливо ідентифікувати компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів. Приклад рекомендованого переліку товарів (виробів, пристроїв, приладів), що вміщують небезпечні компоненти (складові), та знаків, що нанесені на цих товарах або їх упакувці, за якими можливо ідентифікувати компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів, наведено у додатку до Методичних рекомендації щодо безпечного поводження з компонентами (складовими) небезпечних відходів у складі побутових відходів,

затверджених Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.08.2013 року №423.

2. Використовувати мобільний пункт збирання небезпечних відходів.

Основний принцип роботи мобільних пунктів збирання небезпечних відходів від населення — їхня мобільність. Часто такі пункти функціонують, тому що громада не має достатньо коштів для забезпечення населення стаціонарними пунктами збору, або ж вони становлять невелику кількість (наприклад, відпрацьовані батарейки та акумулятори), а отже створювати стаціонарний пункт нерентабельно. Такий пункт можливо створити також у співпраці з сусідніми територіальними громадами на підставі механізмів Закону України «Про співробітництво територіальних громад», встановити графік його роботи та довести його до відома мешканців, а також на договірних засадах співпраця із суб'єктами господарювання, які здійснюють ліцензовану діяльність.

Створений пункт може збирати і відходи з дрібних стаціонарних пунктів збирання (наприклад, батарейки з магазинів, мережі заправок, адміністративних будинків тощо).

Використання мобільних пунктів збирання небезпечних відходів є найбільш економічно ефективним. Найпоширенішим мобільним пунктом для збору небезпечних відходів є формат екобуса — автобуса, що курсує населеним пунктом, зупиняється у наперед затверджених точках, куди мешканці можуть безкоштовно здати визначену кількість відпрацьованих батарейок, люмінесцентних ламп та ртутних термометрів. Для бізнесу ця послуга платна. Такий формат роботи передбачає попереднє інформування населення про те, що можна приносити, а що ні.

Такий пункт можливо створити як окремою територіальною громадою, так і у співпраці з сусідніми територіальними громадами на підставі механізмів Закону України «Про співробітництво територіальних громад», встановити графік його роботи та довести його до відома мешканців. Цей пункт може збирати і відходи з дрібних стаціонарних пунктів збирання (наприклад, батарейки з магазинів «АТБ» чи «Аврора», «Сільпо» тощо).

Небезпечні відходи доцільно вивозити з періодичністю 1 раз на 1- 2 місяці силами організації, що має ліцензію на збирання, перевезення утилізацію зазначених відходів. Визначення організації передбачається здійснювати на основі публічних закупівель.

Оброблення небезпечних відходів можливе у суб'єктів господарювання, що мають ліцензію на утилізацію небезпечних відходів. Перелік ліцензіатів є на сайті Міндовкілля України. Завод з утилізації ртутьвмісних відходів знаходиться у Львівській області КП «Боднарівка».

Небезпечні відходи у складі побутових в Рівненській області окремо не збирались, облік не проводився, статистичних даних по об'ємах утворення немає. Відтак, здійснити потенційний розрахунковий річний обсяг утворення небезпечних відходів на території області та питомі експлуатаційні витрати на

збирання та перевезення небезпечних відходів у складі побутових немає можливості.

Середня вартість утилізації небезпечних відходів, що включають акумуляторні батареї, ртутні прилади, тару з лакофарбових матеріалів та масел становить – 6000 грн/т.



Фото 3.2.1.6. Приклад мобільного пункту збирання небезпечних відходів

РПУВ рекомендується впровадження будь-якого з наведених вище варіантів.

Економічно більш ефективним є використання мобільних пунктів збирання небезпечних відходів. Такі пункти доцільно створювати сусідніми територіальними громадами на підставі механізмів Закону України «Про співробітництво територіальних громад», встановлювати графіки роботи та довести їх до відома мешканців.

Перевезення побутових відходів

Перевезення побутових відходів у кожному кластері здійснюється спеціально обладнаними транспортними засобами безпосередньо до об'єктів оброблення відходів (сміттєперевантажувальна станція - СПС або на об'єкти видалення побутових відходів). Перевезення ущільнених відходів з СПС здійснюється транспортними засобами з крюковим (мульти-ліфт) або тросовим захопленням з причепами або без них.

Фактична кількість транспортних засобів визначається у місцевих планах управління відходами та забезпечується підприємствами, що вивозять побутових відходів з відповідної громади.

Для перевезення небезпечних відходів у складі побутових доцільно використання спеціалізованих транспортних засобів. Для організації діяльності зі збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів виконавець послуг повинен отримати відповідні ліцензії на транспортування небезпечних відходів та на управління небезпечними відходами.

Параметри інфраструктури збирання побутових відходів

Об'єкти інфраструктури системи збирання побутових відходів включають:

- контейнерні майданчики;
- пункти приймання/роздільного збирання побутових відходів;
- пункти приймання відходів продукції для ремонту та підготовки їх до повторного використання.

У додатку 11 зазначена інформація щодо потреби у придбанні сміттевозів для регіону та потреби у придбанні контейнерів для збирання побутових відходів. Зведені дані щодо об'єктів інфраструктури управління побутовими відходами подаються у додатку 12 та у додатку 13 наведена інформація щодо запланованих до будівництва об'єктів інфраструктури.

Контейнерні майданчики

Для збирання побутових відходів у багатоквартирній житловій забудові населених пунктів Рівненської області облаштовуються контейнерні майданчики наступного складу:

- контейнери для збирання відходів скла;
- контейнери для збирання «сухої» вторинної сировини;
- контейнери для збирання залишкових (змішаних) відходів.

Мешканцям одноквартирних будинків з присадибною ділянкою на правах використання надаються контейнери ємністю 120 л або 240 л для збирання відповідних видів відходів. При цьому в місцях, де це можливо, рекомендується облаштувати контейнерні майданчики, аналогічні тим, що плануються для багатоквартирної житлової забудови.

Підприємства, установи та організації - об'єкти утворення побутових відходів впроваджують роздільне збирання по тій самій схемі, що і у житловій забудові. У випадку невеликої кількості утворення побутових відходів на об'єкті за домовленістю з підприємством-перевізником можливе використання контейнерів житлової забудови, однак, як правило збір і перевезення здійснюється за графіком.

Перспективою розвитку системи роздільного збирання відходів є використання четвертого контейнеру для збирання харчових відходів.

Пункти роздільного приймання/збирання побутових відходів

Статтею 35 Закону України «Про управління відходами» визначено, що органи місцевого самоврядування можуть створювати пункти роздільного збирання побутових відходів. Кількість, розташування, а також спосіб організації діяльності пунктів роздільного збирання побутових відходів та джерела фінансування витрат на здійснення роздільного збирання побутових відходів у пунктах роздільного збирання побутових відходів у межах територіальної громади визначаються місцевим планом управління відходами.

Національним планом управління відходами до 2030 року передбачається необхідність утворення в населених пунктах з чисельністю більш як 50 тисяч осіб центрів приймання/збирання побутових відходів.

Збирання окремих видів відходів може здійснюватися мобільними пунктами збирання (оснащеними транспортними засобами).

У пунктах роздільного приймання/збирання побутових відходів здійснюється роздільне збирання відходів текстилю, деревини, великогабаритних та ремонтних відходів, відходів зелених насаджень, небезпечних відходів у складі побутових відходів, відходів паперу, картону, металу, пластику, скла, електронного та електричного обладнання, батарей та акумуляторів, інших видів відходів.

Таблиця 3.2.1.16. Кількість пропонованих для створення пунктів роздільного приймання/збирання побутових відходів

Кластер	Населений пункт	Кількість пунктів
1	м.Вараш	1
2	м.Сарни	1
3	м.Рівне	4
3	м.Березне	1
3	м.Костопіль	1
3	м.Острог	1
4	м.Дубно	1
	Всього	10

Враховуючи чисельність населення в містах Рівненської області, обов'язковим є створення таких пунктів лише у м. Рівне, Сарни, Вараш та Березне.

Органи місцевого самоврядування населених пунктів та територіальні громади з кількістю населення менше 50 тисяч осіб на етапі реалізації РПУВ також можуть планувати створення пунктів роздільного збирання відходів. Це доцільно зробити у Острозі, Костопіль та Дубно.

Зібрані відходи, що придатні до повторного використання, можуть передаватися у пункти збирання побутових відходів для підготовки до повторного використання.

Кількість, характеристики, а також необхідні інвестиційні витрати на створення пунктів роздільного збирання відходів будуть визначатися органами місцевого самоврядування на етапі реалізації РПУВ.

Витрати на здійснення роздільного збирання побутових відходів у пунктах роздільного збирання побутових відходів можуть відшкодовуватися за рахунок таких джерел:

- 1) тарифу на послугу з управління побутовими відходами;
- 2) плати, що вноситься утворювачем відходів;
- 3) коштів місцевого бюджету;
- 4) коштів організацій розширеної відповідальності виробника;
- 5) інших не заборонених законом джерел.

У разі покриття витрат на здійснення роздільного збирання побутових відходів з декількох джерел частка витрат, що покривається за рахунок одного джерела, має бути пропорційною до частки обсягу виду відходів, збирання якого покривається за рахунок такого джерела.

Забороняється відшкодування витрат на здійснення роздільного збирання одного виду побутових відходів з різних джерел.

Управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, включаючи їх утримання та обслуговування, здійснюється з урахуванням обраного способу організації діяльності таких пунктів, зокрема способу покриття витрат на роздільне збирання певних видів відходів.

У разі якщо витрати на роздільне збирання побутових відходів хоча б одного виду покриваються за рахунок тарифу на послугу з управління побутовими відходами, управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, включаючи їх утримання та обслуговування, здійснюється суб'єктом господарювання, що здійснює господарську діяльність із збирання та перевезення побутових відходів на території територіальної громади.

В інших випадках суб'єкт господарювання, що здійснює управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, визначається виконавчим органом місцевої ради.

Збирання небезпечних відходів, що утворюються у побуті, повинно здійснюватися за умови дотримання відповідних ліцензійних умов. Управління зібраними небезпечними відходами у складі побутових відходів описано вище.

Пункти приймання відходів продукції для ремонту та підготовки їх до повторного використання.

До пунктів приймання відходів продукції для ремонту та підготовки їх до повторного використання повинні надходити відходи, які були у вжитку, але за своїм станом або після ремонту придатні до повторного використання.

Це можуть бути меблі, посуд, дрібна та велика побутова техніка, офісна техніка та гаджети, товари для дітей, одяг, косметичні товари та побутова хімія, у яких не вийшов термін придатності, та інші товари.

Організація даних пунктів дозволить створити додаткові робочі місця.

Прогнозна кількість обслуговуючого персоналу для одного центру складає 12 осіб.

Організація мережі таких пунктів необхідна, насамперед, у обласному центрі - м. Рівне та в населених пунктах з найбільшою чисельністю населення – м. Сарни, м.Вараш, м.Острог, м.Костопіль, м. Березне, м. Дубно, м. Дубровиця

Таблиця 3.2.1.17. Кількість пропонованих для створення пунктів збирання відходів для підготовки до повторного використання

Кластер	Населений пункт	Кількість пунктів
1	м.Вараш	1
2	м.Сарни	1
2	м.Дубровиця	1
3	м.Рівне	4
3	Костопіль	1
3	м.Березне	1
3	м.Острог	1
4	м.Дубно	1
Всього		11

Кількість, характеристики, а також необхідні інвестиційні витрати на створення пунктів збирання відходів для підготовки до повторного використання (у тому числі ремонту) будуть визначатися відповідними органами місцевого самоврядування на етапі реалізації РПУВ.

Управління з зібраними небезпечними відходами у складі побутових відходів описано вище.

Організація оброблення побутових відходів

Під час аналізу можливих альтернатив щодо способів збирання та оброблення відходів розглядаються наступні альтернативи:

1) *оброблення відходів здійснюється / планується здійснювати максимально близько до джерел утворення або на них;*

Максимально близько до джерел утворення або на них можуть використовуватися такі способи оброблення відходів як:

- домашнє компостування;
- повторне використання (наприклад, годування худоби).

Ці способи прийнятні до застосування, в першу чергу, у приватних домогосподарствах сільської місцевості.

Такі способи оброблення відходів, як механіко-біологічне та/або термічне, не можуть бути впроваджені на рівні домогосподарств. Відповідно ця альтернатива як системний підхід з оброблення відходів у РПУВ не розглядається.

2) *оброблення відходів здійснюється / планується здійснювати в межах населеного пункту (територіальної громади);*

В межах населених пунктів чи територіальних громад можуть використовуватися такі способи оброблення відходів як:

- сортування відходів;
- біологічне оброблення біовідходів (централізоване компостування).

Заводи з механіко-біологічного або термічного оброблення будуються з мінімальною потужністю 150 тис. т на рік, що еквівалентно 350 тис. населення і більше. Враховуючи чисельність населення та обсяги утворення побутових відходів в Рівненській області, забезпечити роботу з потужністю понад 150 тис. т на рік можливо лише за умови використання його як регіонального об'єкту зі спрямуванням на нього відходів громад визначеного кластеру - Рівненського.

Завод з механіко-біологічного оброблення з мінімальною потужністю 100 тис. т на рік, що еквівалентно 235 тис. населення доцільно створити у Сарненському кластері, за умови використання Сарненського полігону, як регіонального об'єкту зі спрямуванням на нього відходів громад даного кластеру.

Завод з механіко-біологічного оброблення з мінімальною потужністю 75 тис. т на рік, що еквівалентно 175 тис. населення доцільно створити у Вараському та Дубенському кластерів, за умови використання Вараського та Дубенського полігонів, як регіональних об'єктів зі спрямуванням на нього відходів громад даного кластеру.

Завод з механіко-біологічного оброблення з мінімальною потужністю 50 тис. т на рік, що еквівалентно 120 тис. населення доцільно створити у Костопільському підкластері та Острозькій ТГ.

3) *оброблення відходів здійснюється / планується здійснювати на регіональних об'єктах, спеціально визначених у межах однієї зони оптимального охоплення як об'єкти спільного користування незалежно від обраного інституційного рішення*

Цей спосіб оброблення відходів розглядається також як оптимальний, оскільки таким чином регіональний об'єкт буде забезпечений достатньою кількістю відходів, що утворюються в межах однієї зони оптимального охоплення (кластеру), з дотриманням принципу економії за рахунок масштабу. На регіональних об'єктах планується застосовувати механіко-біологічне оброблення відходів у відповідності до обраного технологічного сценарію поглибленого оброблення побутових відходів.

4) *оброблення відходів здійснюється / планується здійснювати на регіональних об'єктах, спеціально визначених для кількох (двох та більше) зон оптимального охоплення як об'єкти спільного користування незалежно від обраного інституційного рішення*

Ця альтернатива є прийнятною, при умові, що всі населені пункти кластеру мали оптимальний доступ до регіонального об'єкту враховуючи стан доріг та транспортне сполучення між населеними пунктами області.

5) *оброблення відходів здійснюється / планується здійснювати на підприємствах за межами регіону.*

Враховуючи сформовані в області кластери та логістичну складову, перевезення відходів на об'єкти з оброблення відходів, що розташовані в інших областях не заплановано. Ця альтернатива як системний підхід з оброблення відходів, що утворюються на території Рівненської області, у РПУВ не розглядається. За межами регіону може здійснюватися оброблення небезпечних відходів у складі побутових відходів та/або знешкодження непридатних до застосування ХЗЗР тими суб'єктами господарювання, які мають відповідні ліцензії та технічну базу, але знаходяться в інших областях.

6) *відходи вивозяться / планується їх перевезення для оброблення за межі України*

Вартість транспортування та оброблення відходів закордоном значно перевищує вартість оброблення на регіональних об'єктах (з урахуванням нових тарифів, включаючи інвестиційні та експлуатаційні витрати). Ця альтернатива у РПУВ не розглядається.

Проте за межами України може здійснюватися оброблення деяких видів небезпечних відходів та знешкодження непридатних до застосування ХЗЗР, щодо яких в Україні відсутні технології та /або спеціалізовані підприємства.

Параметри інфраструктури оброблення побутових відходів

РПУВ передбачається структура оброблення побутових відходів, яка складається з таких основних типів об'єктів:

- регіональний комплекс управління відходами (РКУВ);
- сміттєперевантажувальна станція (СПС);
- пункт підготовки вторинної сировини.

Регіональний комплекс управління відходами та технологія управління відходами, що з ним пов'язана

У відповідності до обраного технологічного сценарію поглибленого оброблення побутових відходів на всіх регіональних комплексах управління відходами, передбачених РПУВ, планується застосовувати механіко-біологічне оброблення відходів.

В залежності від обраної технології МБО продуктами регіонального комплексу управління відходами можуть бути:

- вторинна сировина та/або тверде паливо (RDF/SRF);
- стабілізовані відходи для пересипання шарів відходів на полігоні побутових відходів у разі застосування стабілізації відходів, що біологічно

розкладаються;

- біогаз для виробництва електроенергії у разі застосування анаеробного оброблення відходів, що біологічно розкладаються;
- компост.

На регіональних комплексах управління відходами здійснюється оброблення відходів, що доставляються з населених пунктів певного кластера за схемою прямого транспортування:

- «сухої» вторинної сировини,
- залишкових (змішаних) побутових відходів,
- великогабаритних та ремонтних побутових відходів,
- відходів зелених насаджень,

та залишкових (змішаних) побутових відходів, що надходять у прес-контейнерах з СПС кластеру. Відходи скла, та небезпечні відходи у складі побутових, які роздільно збираються на джерелах утворення, на регіональних комплексах управління відходами не доставляються, а передаються безпосередньо підприємствам з його перероблення.

До складу регіонального комплексу управління відходами входять:

- дільниця сортування для «сухої» вторинної сировини та залишку побутових відходів після барабанного сепаратору;
- дільниця пресування для відсортованих ресурсно-цінних компонентів;
- барабанний сепаратор для залишкових (змішаних) побутових відходів;
- пункт біологічного оброблення №1 для відходів зелених насаджень;
- пункт біологічного оброблення №2 для отриманої після барабанного сепаратору фракції відходів, що біологічно розкладаються;
- полігон побутових відходів для залишку відходів після сортування;
- пункт перероблення великогабаритних та ремонтних побутових відходів;
- полігон побутових відходів (дільниця захоронення).

Технологічна схема функціонування РКУВ наведена на Рисунку 3.2.1.6.

Полігони побутових відходів

Перелік пропонованих РПУВ регіональних полігонів побутових відходів зазначено у Таблиці 3.2.1.7.

Законом України «Про управління відходами» передбачено ряд вимог до функціонування до полігонів - місць захоронення відходів, призначених для їх розміщення на поверхні чи під поверхнею (підземне) землі, включаючи:

внутрішні місця для видалення відходів, на яких утворювач відходів - суб'єкт господарювання здійснює видалення власних відходів на місці утворення; постійні місця, на яких відходи розміщуються понад один рік;

Захоронення відходів здійснюється на полігонах, що відповідають вимогам законодавства та технологічне обладнання яких забезпечує захист ґрунтових вод,

вилучення та знешкодження біогазу та фільтрату, контроль викидів в атмосферне повітря, забруднення ґрунтів і підземних вод.

Суб'єкт господарювання, що здійснює управління полігоном, повинен мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів. Дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів є безстроковим, крім дозволу на захоронення відходів, який видається на розрахунковий строк експлуатації полігона.

2. Полігони поділяються на такі класи:

- 1) полігони для небезпечних відходів;
- 2) полігони для відходів, що не є небезпечними;
- 3) полігони для інертних відходів.

Власник (балансоутримувач) полігона або суб'єкт господарювання, що здійснює управління полігоном, забезпечує розроблення та виконання протягом періоду експлуатації полігона програми моніторингу полігона. Порядок проведення моніторингу об'єкта оброблення відходів затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 07.11.2023 року № 1166 та вводиться в дію через шість місяців з дня припинення або скасування дії правового режиму воєнного стану в Україні.

Експлуатація полігону здійснюється відповідно до Правил затверджених наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 01.12.2010 року № 435. На час розробки РПУВ розроблений проект **наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Правила технічної експлуатації полігонів, припинення експлуатації, рекультивациі та догляду за полігонами після припинення їх експлуатації»** та проходить **процедуру громадського обговорення.**

Окрім цього, у відповідності до п.5 Розділу XI «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про управління відходами», розроблені вимоги до проведення місця розміщення відходів у відповідність з вимогами до законодавства, що затверджені Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 29.04.2024 року № 455. Наказ набирає чинності з дня офіційного опублікування, але не раніше дня припинення або скасування дії правового режиму воєнного стану в Україні.

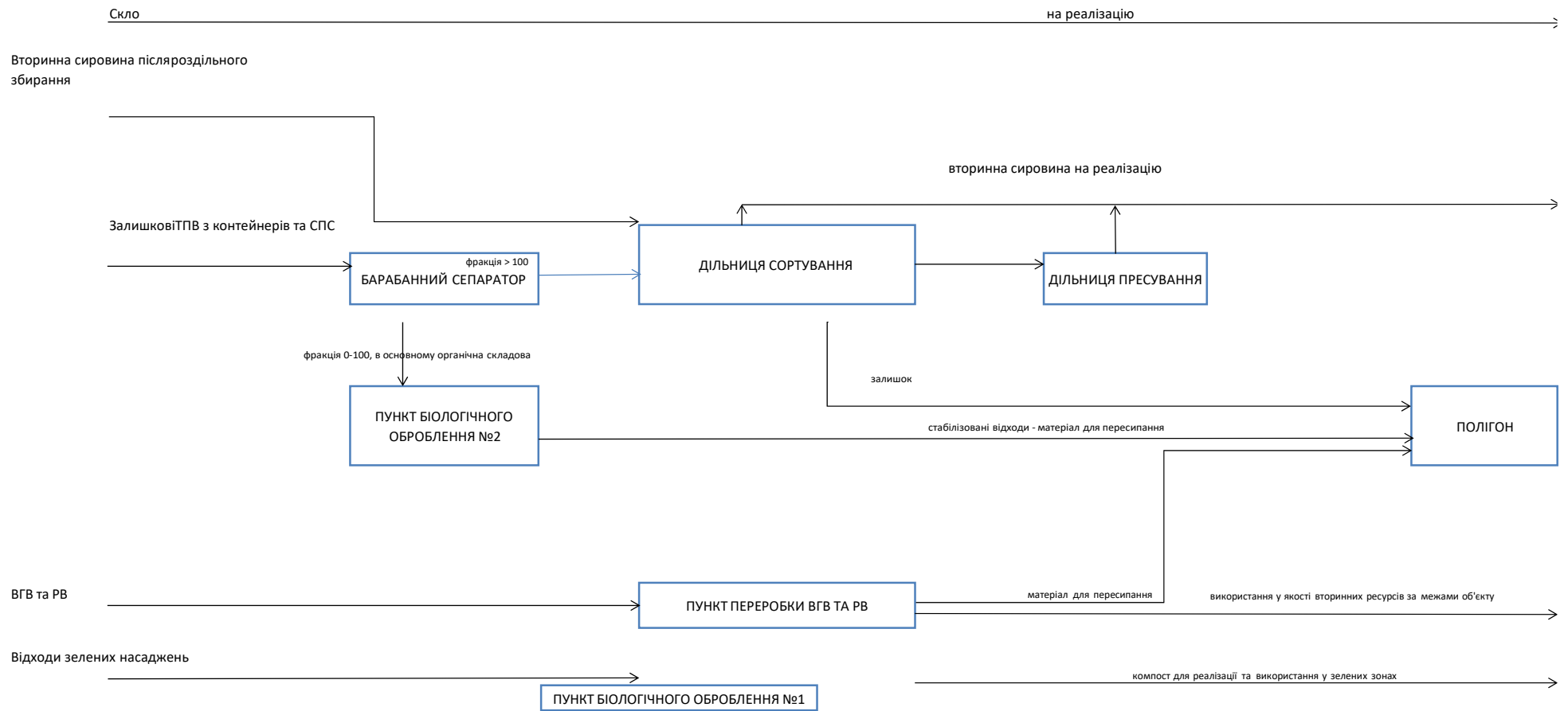


Рисунок 3.2.1.6. Технологічна схема функціонування РКУВ

Дільниця сортування - це приміщення, обладнане системами вентиляції та обігріву, всередині якого розташовується сортувальна лінія. Кількість працівників на дільниці сортування встановлюється емпірично. В залежності від вмісту компонентів працівник зможе вилучати 1, 2 чи 3 компоненти.

На дільниці здійснюється сортування **«сухої» вторинної сировини**, що надходить до регіонального комплексу управління відходами після роздільного збирання на джерелах утворення та з пунктів роздільного збирання відходів, а також залишку побутових відходів після барабанного сепаратору.

Розбирання на компоненти відбувається, як варіант, за наступною класифікацією:

- ПЕТ-тара блакитна;
- ПЕТ-тара коричнева;
- ПЕТ-тара зелена;
- ПЕТ-тара прозора;
- ПЕТ-тара з-під олії;
- плівки;
- папір і картон;
- комбінована упаковка (тетра-пак);
- кольоровий метал;
- чорний метал;
- скло;
- дерево;
- інші пластмаси;

Компоненти: ПЕТ-тара блакитна, коричнева, зелена, прозора, ПЕТ-тара з-підолії, плівки, папір і картон, комбінована упаковка (тетра-пак), кольоровий метал збираються окремо в біг-беги і переміщуються на *дільницю пресування*. Кожен вид відходів пресується окремо. ПЕТ-тара пресується окремо за кольорами.

Спресовані відходи складаються на окремій ділянці для подальшого перевезення спецавтотранспортом.



Фото 3.2.1.7. Приклади пресу та готової продукції дільниці пресування

Компоненти: чорний метал, скло, дерево, інші пластмаси збираються в контейнери ємністю 8 м³ для подальшого перевезення портальними сміттевозами.

Невідсортований залишок захоронюються на полігоні побутових відходів.

Одним із варіантів технологічної схеми функціонування РКУВ є виробництво твердого палива з побутових відходів (RDF/SRF). У випадку економічної доцільності, а також за наявності споживачів (цементних, вапняних заводів) або ринку збуту такого виду палива, при РКУВ може бути облаштована дільниця виробництва RDF/SRF.

Технологічна схема функціонування РКУВ з виробництвом RDF наведена на Рисунку 3.2.1.7.

Проте у найближчі роки збут RDF/SRF в об'ємах, що можуть бути вироблені з відходів, утворених в Рівненській області, забезпечити неможливо, тому цей варіант у РПУВ поки що не розглядається.

Залишкові (змішані) побутові відходи надходять на *барабанний сепаратор*, де відокремлюється фракція, яка містить максимальну кількість компонентів побутові відходи, що біологічно розкладаються. В основному це фракція <80 мм або <100 мм (розмір фракції визначається за результатами дослідження фракційного (гранулометричного) складу побутових відходів).

Ця фракція надходить на *пункт біологічного оброблення №2*, де облаштовані приймальні відділення з примусовою аерацією (пріоритетно), які накриваються спеціальною мембраною. В приймальних відділеннях відбувається стабілізація відходів - зменшення обсягу та дегазація. Стабілізовані відходи використовуються на полігоні побутових відходів як матеріал для пересипання шарів відходів.

Залишок після барабанного сепаратору потрапляє на дільницю сортування.

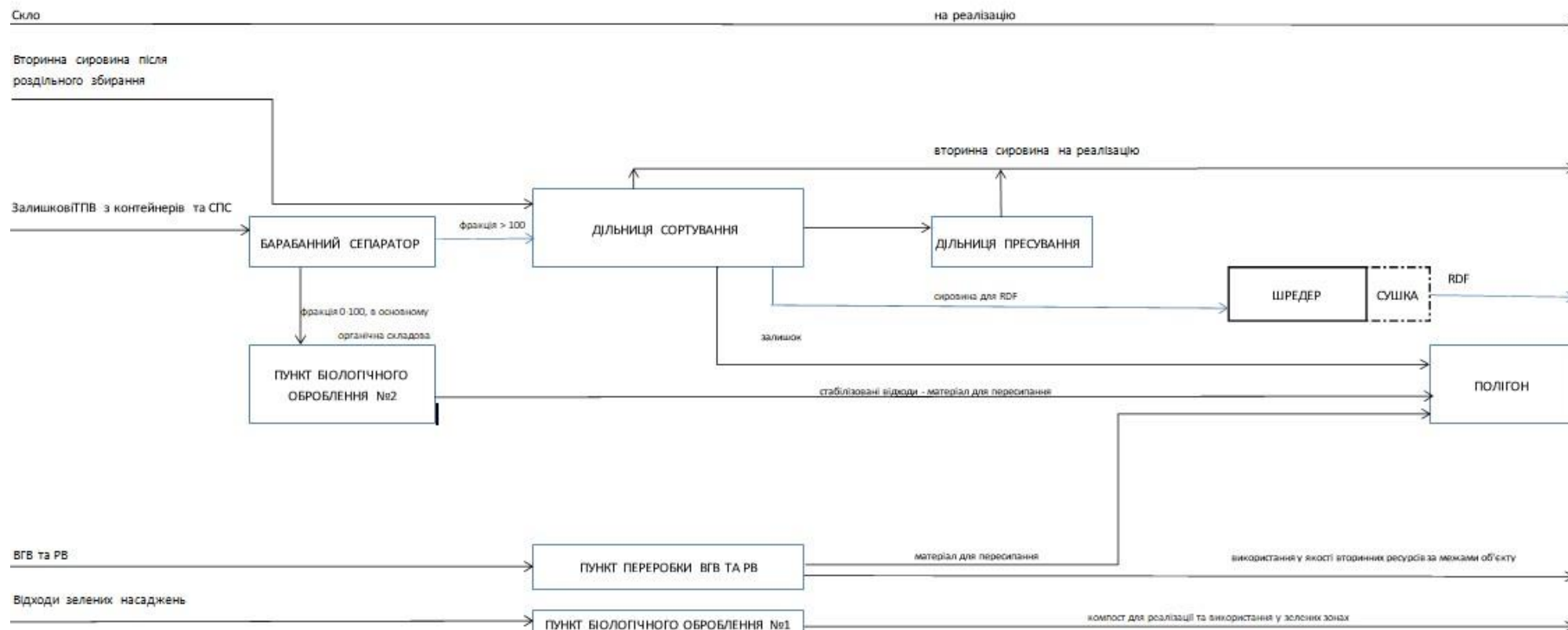


Рисунок 3.2.1.7. Технологічна схема функціонування регіонального комплексу управління відходами (РКУВ) з виробництвом RDF

Альтернативним варіантом оброблення відходів, що біологічно розкладаються, є анаеробне розкладання. Для цього на РКУВ облаштовується дільниця оброблення органічної складової побутових відходів (ДООС), основним елементом якої є анаеробний генератор (метантенк). В анаеробному генераторі шляхом анаеробного розкладання з органічної складової відходів утворюється біогаз. Біогаз надходить до двигунів внутрішнього згоряння, механічна енергія яких у генераторі змінного струму перетворюється на електричну. До складу відходів, що поступають на цей пункт бажано додавати осади стічних вод та вміст жироловлювачів (принципово можливо додавати й рідкі відходи).

Технологічна схема функціонування дільниці оброблення органічної складової побутових відходів наведена на Рисунку 3.2.1.8.

Технологічна схема функціонування РКУВ з анаеробним генератором наведена на Рисунку 3.2.1.9.

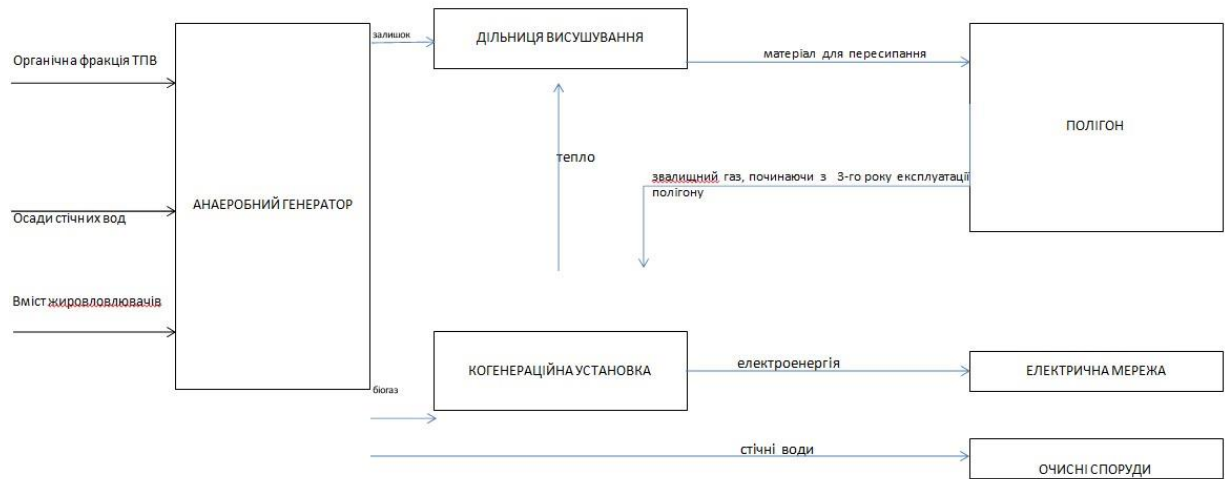


Рисунок 3.2.1.8. Технологічна схема функціонування дільниці оброблення органічної складової побутових відходів

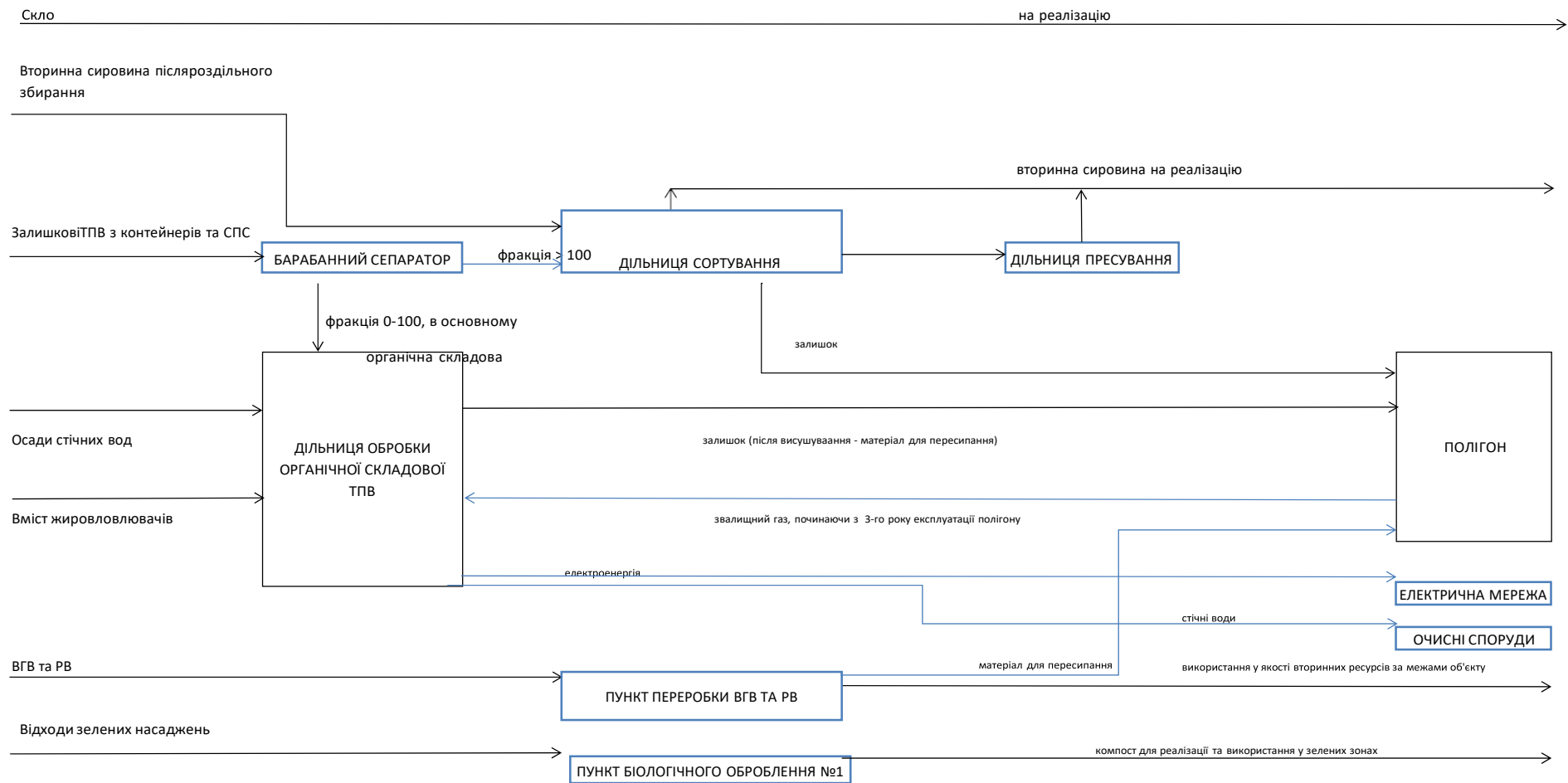


Рисунок 3.2.1.9. Технологічна схема функціонування РКУВ з анаеробним генератором

Пункт біологічного оброблення №1. На пункті здійснюється оброблення **відходів зелених насаджень** з використанням технології компостування у буртах.

До складу пункту входять:

- подрібнювач,
- барабанний сепаратор,
- перемішувач,
- асфальтований майданчик.

Пункт перероблення великогабаритних та ремонтних побутових відходів. На пункті здійснюється оброблення рослинних відходів, які збираються окремо від інших видів відходів.

До складу пункту входять:

- дробарка,
- майданчик для зберігання сировини.

Подрібнення здійснюється за окремими типами відходів, що надходять. Сировина, що виходить у результаті подрібнення, тимчасово зберігається у спеціально обладнаному місці до її використання як матеріалу для пересипання шарів відходів або за межами об'єкту.

Згідно Плану заходів з реалізації у 2022-2024 рр. Стратегії розвитку Рівненської територіальної громади, у 2020 році на полігоні, що обслуговує КАТП 1728, облаштовано майданчик для переробки органічних відходів на біогумус. Планується закупівля та влаштування контейнерів зі збору харчових відходів у місті Рівне. Кошти планується залучити з місцевого бюджету. На період військових дій в Україні, реалізація даного проекту призупинена.

Сміттєперевантажувальна станція та технологія управління відходами, що з нею пов'язана.

З метою скорочення витрат на перевезення побутових відходів до місць їхнього оброблення – РКУВ – передбачається створення мережі сміттєперевантажувальних станцій. Створення мережі СПС та передбачає впровадження двоетапного перевезення побутових відходів. Методика впровадження двоетапного перевезення побутових відходів затверджена Наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 30.11.2006р. № 396.

Може здійснюватися як нове будівництво СПС, так і монтаж обладнання в існуючих будівлях. Такий об'єкт дозволяється експлуатувати в межах населеного пункту. Діяльність з експлуатації СПС регулюється Розділом III «Експлуатація об'єктів перевантаження побутових відходів» Правил експлуатації об'єктів поводження з побутовими відходами, що затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 04.05.2012р. № 196.

Призначенням СПС з пресуванням є збільшення щільності відходів і, як наслідок, кількості відходів, що транспортуються за один рейс. Як зображено на Рисунку 3.2.1.10, такі СПС оснащені рампою з пунктом розвантаження,

приймальним бункером (близько 45 м³), ущільнюючим пристроєм (пресом), великими пересувними контейнерами (від 27м³ до 32м³), рейковою системою для переміщення контейнерів і транспортними засобами для перевезення на далекі відстані. Устаткування таких станцій орієнтоване на мінімізацію часу розвантаження сміттєвозів та ущільнення відходів. Рейкова система для переміщення контейнерів також встановлюється з метою скорочення часу на виконання операцій. Поки на автомобіль, призначений для транспортування на далекі відстані, завантажуються повний контейнер, в інший контейнер можуть завантажуватися нові відходи.

Перелік пропонованих місць (територіальних громад) для облаштування СПС зазначено у таблиці 3.2.1.7.

Пункти підготовки вторинної сировини

В територіальних громадах, де обсяг утворення відходів невеликий, можливе облаштування пунктів підготовки вторинної сировини у складі:

- дільниці сортування;
- дільниці пресування;
- дільниці для тимчасового складування скла.

На цьому об'єкті здійснюється вилучення компонентів побутових відходів за такою самою класифікацією, що і на СПС. Ручне сортування відбувається на спеціальному столі.

Пункт не є об'єктом будівництва або тимчасовою спорудою, і являє собою набір пересувного обладнання, яке може бути змонтовано в будь-якій існуючій будівлі, а в теплий період року може експлуатуватися на відкритому майданчику.

Пропозиції щодо місць розташування таких пунктів у РПУВ не надаються. Рішення про створення пунктів підготовки вторинної сировини приймаються територіальних громад самостійно. У багатьох випадках такий пункт доцільно створювати у співпраці з сусідніми територіальними громадами на підставі механізмів Закону України «Про співробітництво територіальних громад».

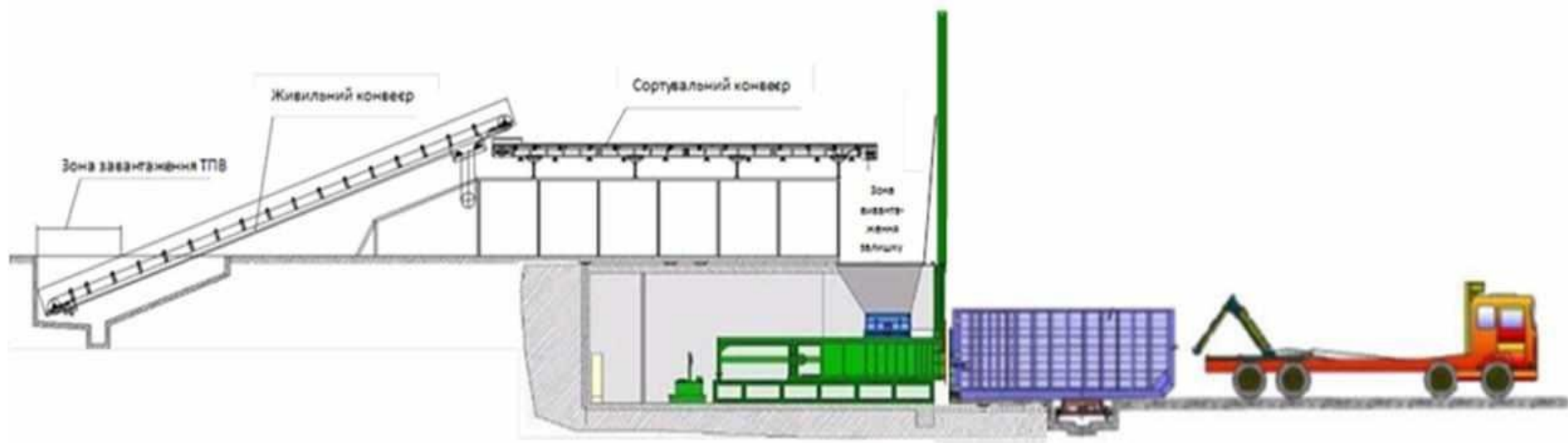


Рисунок 3.2.1.10. Схема облаштування сміттєпереробної станції (СПС) з ділянкою сортування



Рисунок 3.2.1.11. Технологічна схема функціонування сортувального пункту

Визначення можливих місць розташування об'єктів оброблення побутових відходів.

Визначення можливих місць розташування регіонального комплексу управління відходами здійснювалось на підставі інформації про:

- існуючі об'єкти управління з побутовими відходами;
- земельні ділянки, які відведені для майбутніх проектів поводження з побутових відходів та земельні ділянки, які виділені для збільшення площі існуючих полігонів.

Дані об'єкти рекомендується розташовувати максимально близько до населеного пункту з найбільшими обсягами утворення побутових відходів.

Визначення місць розташування відповідних об'єктів управління відходами має здійснюватися з урахуванням пріоритету вимог екологічної безпеки (стаття 3 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та стаття 3 Закону України «Про охорону земель»), збереження цінних природоохоронних територій та об'єктів, забезпечення дотримання вимог природоохоронного та іншого законодавства, а також затвердженої у встановленому порядку містобудівній документації.

При виборі місць розташування регіонального комплексу управління відходами була врахована наявність дорожнього сполучення з регіонального комплексу управління відходами та з запланованими сміттєперевантажувальними станціями.

Місця розташування сміттєперевантажувальних станцій визначались індикативно з первинним індикативним обґрунтуванням.

При цьому були враховані наступні фактори:

- середні відстані (від СПС до регіонального комплексу управління відходами та від СПС до населених пунктів окремого кластера, з яких здійснюється перевезення побутових відходів);
- загальний обсяг побутових відходів, що спрямовується на СПС з окремого кластера.

Перелік пропонованих місць (територіальних громад) для облаштування СПС зазначено у таблиці 3.2.1.7.

Тариф на послуги у сфері управління побутових відходів

Визначальними для величини тарифу на послуги з управління побутовими відходами є витрати на збирання відходів, на їх перевезення до СПС та об'єктів управління відходами та оброблення.

Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку формування середньозваженого тарифу на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів» від 26.09.2023 року № 1031, регулюється питання встановлення тарифів.

Для проведення аналізу величини тарифу припускається, що витрати на збирання, транспортування та оброблення ресурсно-цінних компонентів побутових відходів покриваються за рахунок реалізації отриманої продукції та

через механізм розширеної відповідальності виробника (після прийняття відповідних нормативно- правових актів). Аналіз витрат на збирання і перевезення відходів виконаний на прикладі використання сучасних сміттєвозів та машин з крюковим (мульти-ліфт) або тросовим захопленням (Таблиця 3.2.1.18).

Таблиця 3.2.1.18. Розмір плати за послуги з управління побутовими відходами для населення Рівненської області

№ кластеру	Кластер	Плата з 1 мешканця, грн/міс
1	м.Вараш	200
2	м.Сарни	200
3	м.Рівне	186
4	м.Дубно	171

В цілому очікувані тарифи розраховані в межах економічної доступності для оплати населенням (1-1,5% від середнього доходу). Інформація щодо середнього доходу мешканців області розміщена на сайті Головного управління статистики в Рівненській області.

Закриття несанкціонованих сміттєзвалищ та звалищ, що не відповідають санітарним та екологічним вимогам

Несанкціоновані сміттєзвалища є одним із значущих чинників забруднення, що роблять негативний вплив на природні компоненти: атмосферу, водні джерела, ґрунт, рослинний і тваринний світ. Сміттєзвалища, розміщуючись безпосередньо на ґрунтовому покриві, виводять із сільськогосподарського обігу і біосфери значну частину земель, привносячи в них забруднюючі речовини. При загорянні відходів, що розміщуються на несанкціонованих звалищах, в атмосферу потрапляють отруйні і токсичні речовини. Атмосферними опадами з тіла сміттєзвалища вимиваються важкі метали та інші речовини, які, забруднюючи ґрунт, проникають в поверхневі води. При тривалому існуванні в звалищних товщах починає формуватися біогаз, основними компонентами якого є пожежонебезпечний метан і двоокис вуглецю. Несанкціоновані сміттєзвалища є місцем розмноження комах і щурів, активних переносників інфекції.

Несанкціоновані сміттєзвалища в системі екологічного моніторингу займають місце джерел впливу на всі компоненти навколишнього середовища. Важливою особливістю цього джерела забруднення навколишнього середовища є його просторова і часова мінливість, як за обсягом, так і за складом

Компонентний склад стихійних звалищ одноманітний і представлений, в основному, відходами споживання у вигляді побутових відходів, відходів автотранспорту, будівельних відходів.

Найбільшу небезпеку становлять сміттєзвалища, розташовані в водоохоронних зонах водойм, заплавах річок, знижених частинах рельєфу (яри, балки), в місцях розташування свердловин питного призначення, на сільськогосподарських полях.

Метою проведення моніторингу несанкціонованих сміттєзвалищ є виявлення місць неорганізованого складування відходів, оцінка ступеня їх екологічної небезпеки для навколишнього природного середовища та здійснення контролю за їх ліквідацією.

Для боротьби зі стихійними звалищами необхідно передбачити проведення таких заходів:

- перевезення відходів зі стихійних звалищ на полігон побутових відходів
- запобігання виникненню стихійних звалищ як на старих, так і на нових місцях;
- роз'яснювальна робота серед населення про шкоду забруднення навколишнього середовища побутовими відходами.

Ліквідацію несанкціонованих звалищ відходів у межах населених пунктів забезпечують органи місцевого самоврядування у сфері поводження з відходами відповідно до статті 26 закону України «Про управління відходами».

Для перевезення відходів необхідна техніка для перевезення (самоскид, трактор з платформою) та техніка для навантаження (екскаватор, навантажувач).

Перед перевезення відходів можливе відділення великогабаритних та будівельних відходів для окремого їх перевезення.

Території колишніх звалищ необхідно відгородити покажчиками (стрічкою) і інформаційними щитами про заборону розміщення відходів із зазначенням суми штрафу за порушення.

Також необхідно створити громадський екологічний патруль, залучення громадських інспекторів Державної екологічної інспекції Поліського округу, які здійснюватиме рейди по лісосмугам, ярах, місцям колишніх несанкціонованих звалищ. Всі порушення повинні фіксуватися на відео з викликом працівників поліції.

Боротьба з несанкціонованими сміттєзвалищами без роз'яснювальної роботи серед населення є неефективною. Тому необхідно проводити просвітницьку роботу про шкоду неправильного поводження з відходами для навколишнього природного середовища та для майбутніх поколінь. Така робота повинна проводитися починаючи з початкових навчальних закладів.

Національним планом управління відходами до 2030 року передбачені наступні заходи щодо закриття несанкціонованих сміттєзвалищ та сміттєзвалищ, що не відповідають санітарним та екологічним вимогам:

- проведення інвентаризації полігонів відходів, що не є небезпечними (у дворічний строк після затвердження положення про порядок проведення інвентаризації об'єктів з оброблення відходів);
- проведення оцінки ризику полігонів відходів, що не є небезпечними (у дворічний строк після затвердження методики проведення оцінки ризику для довкілля від об'єктів з оброблення відходів);
- підготовка та затвердження переліку полігонів відходів, що не є небезпечними, експлуатація яких повинна бути припинена, та переліку полігонів відходів, що не є небезпечними, що повинні бути приведені у відповідність із встановленими вимогами (у шестимісячний строк після проведення інвентаризації та оцінки ризику);
- розроблення та затвердження планів заходів щодо приведення

полігонів відходів, що не є небезпечними, у відповідність із встановленими вимогами (у шестимісячній строк після затвердження переліку полігонів побутових відходів, експлуатація яких повинна бути припинена, та переліку полігонів побутових відходів, що повинні бути приведені у відповідність до вимог законодавства);

- припинення експлуатації/закриття сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам (одночасно із введенням в експлуатацію нових регіональних полігонів побутових відходів);

- розроблення проектів рекультивації сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам (після затвердження переліку полігонів побутових відходів, що повинні бути закриті, та переліку полігонів побутових відходів, що повинні бути приведені у відповідність із встановленими вимогами);

- проведення рекультивації сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам (після погодження проектів рекультивації полігонів побутових відходів і сміттєзвалищ, які не відповідають встановленим вимогам).

На момент розроблення РПУВ на національному рівні відсутні затвержені нормативні документи щодо порядку проведення інвентаризації об'єктів з поводження з відходами, а також методика проведення оцінки ризику для довкілля від об'єктів поводження з відходами. При прийнятті відповідних нормативно-правових документів ці заходи необхідно провести та, за необхідності, внести відповідні зміни до РПУВ.

Пунктом 5 розділу XI Прикінцевих та Перехідних положень Закону України «Про управління відходами» встановлено, що з 1 січня 2030 року експлуатація місць розміщення відходів (полігонів, звалищ), що не оснащені системами вилучення та знешкодження біогазу та фільтрату, системами моніторингу викидів в атмосферне повітря та моніторингу забруднення ґрунтів і підземних вод, забороняється.

РПУВ передбачено продовження строку експлуатації місць розміщення відходів (полігонів, звалищ), які не відповідають вимогам Закону України «Про управління відходами» (перелік сміттєзвалищ зазначені у додатку 9), за умови, що суб'єкт господарювання, що здійснює управління таким місцем розміщення відходів, повинен разом з документами на отримання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів подати план та техніко-економічне обґрунтування приведення місця розміщення відходів у відповідність з вимогами законодавства.

Місця розміщення відходів (полігону, звалища), яке не відповідають вимогам цього Закону України «Про управління відходами», та не зазначені у РПУВ підлягають припинення експлуатації. Їх власник (балансоутримувач) повинен забезпечити розроблення та виконання проекту рекультивації місця розміщення відходів та догляд за ним після припинення експлуатації протягом строку, встановленого Законом України «Про управління відходами».

Ці вимоги не стосуються, якщо суб'єкт господарювання, що здійснює управління місцем розміщення відходів, виконує план приведення місця

розміщення відходів у відповідність з вимогами законодавства у відповідності згідно з графіком, визначеним умовами дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів.

Параметри інфраструктури обробки муніципальними відходами

Створення та підтримання регіональної системи управління відходами (в частині муніципальних відходів) включає:

- запровадження механізмів організаційної та фінансової підтримки єдиних систем управління муніципальними відходами на рівні кластерів;
- створення та забезпечення функціонування систем управління муніципальними відходами:
 - o уточнення меж кластерів (за потреби);
 - o розроблення місцевих планів управління відходами для кластерів;
 - o узгодження з РПУВ містобудівної документації обласного рівня, рівня районів та територіальних громад;
 - o підвищення кваліфікації фахівців сфери управління муніципальними відходами;
 - o створення та забезпечення функціонування інфраструктурних об'єктів управління муніципальними відходами, передбачених РПУВ;
 - o розвиток послуг у сфері управління муніципальними відходами, у тому числі розширення роздільного збирання побутових відходів.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з побутовими відходами

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з побутовими відходами, досягається шляхом реалізації комплексу заходів з дотриманням ієрархії методів управління відходами.

Запобігання утворенню відходів

Оскільки обсяги утворення побутових відходів та їх склад визначаються переважно структурою споживання населення, основним управлінським механізмом, що застосовується у цій сфері є інформаційно-просвітницька діяльність, спрямована на пропаганду ощадливого споживання та застосування відповідних методів та підходів.

В якості запобігання утворенню відходів, від яких необхідно позбавлятися, розглядається запровадження (або розширення використання) індивідуального компостування біовідходів у приватних домогосподарствах сільської місцевості, а також приміських районах міст, а також пропаганда скорочення використання пакувальних та інших виробів з полімерів.

Підготовка до повторного використання відходів

Діяльність за напрямом включає запровадження в населених пунктах роздільного збирання відходів, які придатні до повторного використання, включення до складу регіональних комплексів управління відходами дільниць сортування, створення об'єктів інфраструктури для збирання для повторного

використання та рециклінгу меблів, побутової техніки, одягу та інших товарів, які були у вжитку, а також організацію та проведення інформаційно-просвітницької діяльності, спрямованої на пропаганду розширення повторного використання товарів, які були у вжитку.

Перероблення (рециклінг) відходів

Діяльність за напрямом включає:

- запровадження та розширення роздільного збирання побутових відходів, включаючи створення об'єктів інфраструктури збирання відходів;
- створення та забезпечення функціонування об'єктів інфраструктури сортування побутових відходів та підготовки вторинної сировини для її подальшого перероблення;
- створення та забезпечення функціонування об'єктів централізованого оброблення біовідходів (компостування, а в подальшому - анаеробного зброджування з отриманням енергії);
- сприяння створенню підприємств з переробки вторинної сировини;
- організацію та проведення інформаційно-просвітницької діяльності, спрямованої на підвищення рівня участі населення в роздільному збиранні відходів.

Видалення відходів

Діяльність за напрямом включає зменшення кількості місць для видалення побутових відходів та створення мережі регіональних полігонів побутових відходів. Зменшення кількості відходів, що підлягають захороненню, за рахунок проведення заходів, що викладені вище.

Охоплення утворювачів відходів послугами у сфері поводження з побутовими відходами.

Статтею 32 Закону України «Про управління відходами» передбачено, у територіальних громадах з чисельністю населення понад 500 тисяч осіб рішенням міської, сільської, селищної ради визначається адміністратор послуги з управління побутовими відходами.

В інших територіальних громадах адміністратор послуги з управління побутовими відходами визначається рішенням міської, сільської, селищної ради.

Пунктом 21 Правил надання послуги з управління побутовими відходами та типових договорів про надання послуги з управління побутовими відходами, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 08.08.2023 року №835, визначено, що у територіальних громадах з чисельністю населення понад 500 тис. осіб рішенням міської, сільської, селищної ради визначається адміністратори послуги.

В рамках співробітництва територіальних громад органи місцевого самоврядування можуть прийняти рішення про визначення єдиного адміністратора послуги для декількох територіальних громад.

У Рівненській області чисельність територіальних громад не перевищує 500 тисяч осіб, таким чином обов'язковість створення Адміністратора послуги РПУВ не передбачається.

Розширення охоплення утворювачів (населення, організацій, установ) послугами у сфері поводження з побутовими відходами потребує, як узгодженості дій органів місцевого самоврядування та надавачів послуг, так і наявності необхідного матеріально-технічного забезпечення.

Кількість сміттєвозів, необхідних для забезпечення потреб області, може коливатися в широкому діапазоні в залежності від типів сміттєвозів та логістичних рішень з організації збирання та перевезення відходів.

На етапі розроблення місцевих планів управління відходами для кластерів визначаються потреби в придбанні сміттєвозів та контейнерів, створенні об'єктів інфраструктури системи управління відходами, визначається послідовність дій щодо створення єдиної системи управління муніципальними відходами на території кластеру.

Управління муніципальними відходами повинно включати інформаційно-просвітницьку діяльність для підвищення обізнаності громадськості з питань запобігання утворенню відходів та забрудненню навколишнього природного середовища.

Управління відходами упаковки

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Відходи упаковки – упаковка чи пакувальний матеріал, що належить до відходів, за винятком відходів виробництва упаковки та відходів, що утворюються в процесі пакування товару. (законопроект «Про упаковку та відходи упаковки»).

Цільові показники з управління відходами упаковки визначаються законодавством про упаковку та відходи упаковки й будуть впроваджені після прийняття законопроекту «Про упаковку та відходи упаковки». Цей законопроект передбачає, що на наступний рік після введення в дію цього закону загальна норма рециклінгу становитиме 30% із визначенням відсотку рециклінгу окремо для кожного виду відходів (папір / картон, скло, пластмаси, чорні метали, алюміній, дерево) із наступним збільшенням щороку.

Законопроект «Про упаковку та відходи упаковки» імплементує в українське законодавство європейські підходи, а саме директиви: 94/62/ЄС «Про упаковку та відходи упаковки»; 2018/852/ЄС про внесення змін до директиви щодо упаковки та відходів упаковки в рамках сприяння переходу ЄС до економіки замкненого циклу.

Закон України «Про управління відходами» містить вимогу до запровадження системи розширеної відповідальності виробника для виробників товарів, зокрема товарів в упаковці.

Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року встановлюються кількісні показники, строки досягнення яких відповідають діючому законодавству, що передбачають організацію схеми розширеної відповідальності виробника для відходів упаковки, загальний рівень рециклінгу яких має становити 45% на 5-й рік введення в дію відповідного закону (орієнтовно 2030 року); 60% – на 9-й рік (орієнтовно до 2033 року). Це залежить від термінів прийняття Закону України «Про упаковку та відходи упаковки».

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Проектом Національного плану управління відходам до 2033 року прийнято до уваги усереднений морфологічний склад побутових відходів, який можна структурувати на:

- відходи харчових продуктів - 20,3%,
- папір та картон – 6,4%,
- полімери – 11,5%,
- скло – 19,3%,
- чорні та кольорові метали – 1,9%,
- текстиль – 3,8%,
- дерево – 1,2%,
- небезпечні відходи – 0,7%,
- кістки, шкіра, гума – 3,6%,
- залишок після вилучення компонентів – 31,3%.

За даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2023 році зібрано та перевезено у заготівельні пункти відходів макулатури, картону та паперу – 360,11 тон, відходів полімерів (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) - 2149,0 тон, відходи упаковки Тетра Пак та іншої упаковки (комбінована, багатошарова) – 380,2 тон та відходів скла – 423,42 тон, обсяг відновлених відходів чорних металів становить 5964,6 тон, обсяг відновлених відходів кольорових металів становить 31,9 тон.

Таблиця 3.2.1.19. Прогноз утворення упаковки та відходів упаковки на період 2024–2033 роки*

Упаковка	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Папір, картон	31,8	31,6	31,5	31,4	31,1	31,1	30,9	30,89	30,7	30,5
Полімери, в т.ч.пляшки-ПЕТ	57,2	56,9	56,7	56,4	56,2	55,9	55,6	55,5	55,2	54,9
Скло	95,9	95,5	95,1	94,7	94,2	93,8	93,4	93,2	92,5	92,1
Метали	9,5	9,4	9,3	9,3	9,3	9,2	9,19	9,17	9,1	9,0
Деревина	5,9	5,9	5,9	5,8	5,86	5,83	5,8	5,79	5,75	5,7

*підрахунки здійснювались на основі розрахунків, наведених в проекті Національного плану управління відходами.

Таблиця 3.2.1.20. Перелік підприємств, які на території області здійснюють прийом, збір та переробку відходів упаковки

№ з/п	Назва підприємства	Вид упаковки
1	ТзОВ «Здолбунівський завод пластмасових виробів «Іскра» м. Здолбунів, вул.С.Наливайка,1	Переробка відходів поліетилену
2	Цех ПП «Торгово-промислове підприємство «Політор» Рівненський район, с.Бабин,вул.Заводська,8	переробка та виробництво поліетиленових виробів

3	ТзОВ «Папір Інвест» с.Моквин, Сарненського району	Переробка вторинної (паперової) сировини та випуск паперової продукції
4	Українська макулатурна компанія, м.Рівне, с.Городок, вул.Барона Штейнгеля, 3-А	Закупівля відходів упаковки
5	ТОВ НВП «Укрвторресурс» м. Рівне, вул. Боярка, 28	Закупівля відходів упаковки
6	ПрАТ «ВЕРАЛЛІЯ Україна», Рівненський район с. Зоря, вул.Промислова 1,	Виробництво скляної тари, використання склобою
7	ПрАТ «Костопільський завод скловиробів» м.Костопіль, вул.Дерев'яна,7	Виробництво скляної тари, використання скляного шихту та склобою
8	ПрАТ «Рокитнівський скляний завод», Рівненська область, с.Рокитне	Виробництво скляної тари
9	Приватне комерційно-виробниче підприємство "Промсистеми" (м. Костопіль	Виробництво й оброблення інших скляних виробів, у тому числі технічних

РПУВ розглядається обов'язкове запровадження роздільного збирання відходів упаковки, шляхом встановлення додаткових контейнерів з відповідним маркуванням та позначками, які відходи приймаються. Окрім цього, додатково розглянути можливість запровадження пунктів збору скла або встановлення додаткових контейнерів на існуючих майданчиках біля житлової забудови з розподілом по кольорах: прозоре, біле, зелене, коричневе, збору паперу, картону та відходів упаковки тетра-пак, збору ПЕТ-тари, з розподілом на кольори: ПЕТ-тара блакитна; - ПЕТ-тара коричнева; - ПЕТ-тара зелена; - ПЕТ-тара прозора; - ПЕТ-тара з-під олії, дерев'яної упаковки.

Інформаційне забезпечення

Впровадження проектів роздільного збирання відходів має передбачати:

- постійне інформування та комунікацію з мешканцями про перебіг реалізації проекту;
- залучення та участь мешканців у роздільному збиранні побутових відходів та проведення толок, екозаходів;

Для цього рекомендовано розробити методичні матеріали та посібники з екологічного виховання, які у доступній формі продемонструють важливість і, головне, можливості та шляхи вирішення визначених проблем.

Робота щодо безпечного у санітарно-епідемічному та екологічному відношеннях управління побутовими відходами обов'язково має проводитися у місцях, які масово відвідують мешканці населеного пункту - парки культури та відпочинку, тощо.

- організацію роботи зі стимулювання та заохочення.

Управління відходами електричного та електронного обладнання

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Відходи електричного та електронного обладнання – відносно новий тип відходів, утворений через зростання ринку електронної та електричної техніки. ВЕЕО з часом не розкладаються, а накопичуються у навколишньому природному середовищі, забруднюючи його важкими металами та іншими токсичними речовинами.

Здебільшого ці відходи йдуть потоком на звалища зі звичайними побутовими відходами, що суттєво загострює ситуацію із забрудненням навколишнього середовища.

Законодавством України не передбачено дозвіл на ліцензування з відходів електричного та електронного обладнання, однак багато електронних відходів також відносяться до категорій небезпечних відходів (наприклад, люмінесцентні лампи, відпрацьовані хімічні речовини, джерела струму), тому для провадження господарської діяльності з небезпечних відходів підприємствам необхідно отримати ліцензію на управління небезпечними відходами. Однак, за відсутності інфраструктурної бази, суб'єкти господарювання не переробляють весь обсяг електронних відходів.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року встановлюються цільові показники для виробників електричного та електронного обладнання, а також суб'єктів господарювання у сфері управління відходами, що здійснюють відновлення ВЕЕО, на наступний рік після введення в дію Закону України «Про електричне обладнання та відходи електричного та електронного обладнання», зокрема 65% ваги обладнання повинно бути відновлене, з нього – 55% ваги обладнання повинно бути підготовлене для повторного використання і рециклінгу.

Із 32 підприємств, які мають ліцензію на управління небезпечними відходами, 6 можуть працювати з окремими типами відходів електричного та електронного обладнання, що входять до складу небезпечних сполук (батареї, люмінесцентні лампи тощо). Усі інші електронні відходи не охоплені.

У Рівненській області функціонує ТзОВ «УКРРЕСУРСИ-2011» (Рівненська філія), що проводить збір відпрацьованих люмінесцентних ламп та термометрів, що містять ртуть. На період розробки Регіонального плану управління відходами, у даного суб'єкта господарювання відсутня ліцензія на управління небезпечними відходами.

На Рівненщині діяло товариство з обмеженою відповідальністю „ЕКО - ХЕЛП”, яке надавало послуги юридичним особам із прийому й зберігання небезпечних відходів (люмінесцентних ламп). Після накопичення ламп, ТзОВ «ЕКО - ХЕЛП» передає для подальшої їх переробки на переробні підприємства України. ТзОВ «ЕКО - ХЕЛП» має склад зберігання відпрацьованих ртутьвмісних ламп, площею 0,004 га. На період розробки Регіонального плану управління відходами, у даного суб'єкта господарювання відсутня ліцензія на транспортування та на управління небезпечними відходами.

Спосіб управління з ВЕЕО залежить від їх категорії, оскільки різні ВЕЕО містять різні речовини, в тому числі вторинні ресурси і небезпечні компоненти.

У складі ВЕЕО переважають: 1. Велика побутова техніка. 2. Мала побутова техніка. 3. Засоби зв'язку та ІТ обладнання. 4. Споживчі товари. 5. Засоби освітлення. 6. Електронні та електричні засоби. 7. Іграшки, спортивні товари та товари для дозвілля. 8. Медичні пристрої. 9. Монітори та інструменти контролю. 10. Автоматичні прилади.

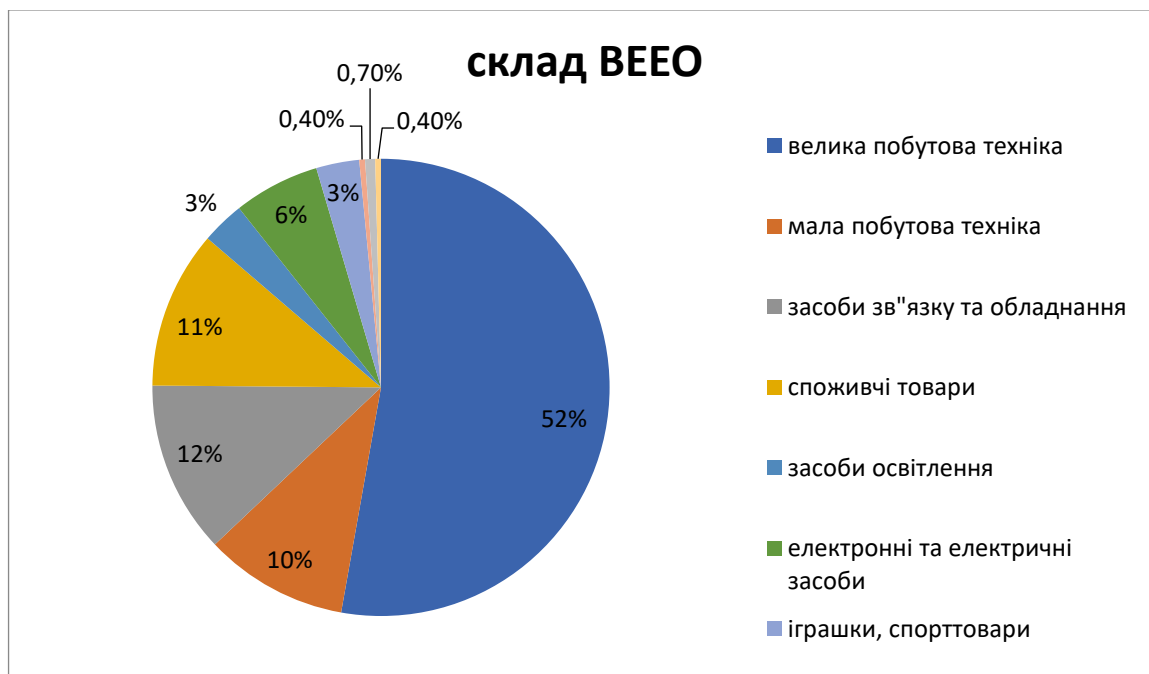


Рисунок 3.2.1.12. Компонентний склад ВЕЕО (Л. Ю. Главацька, В. А. Іщенко, В. Г. Петрук Дослідження організаційних засад поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні)

Головним компонентом ВЕЕО є пластик і вогнетривкі оксиди (по 30% за масою), а також сполуки міді (близько 20%) і сполуки заліза (близько 8%).

В Україні порохований показник утворення 0,7 кг ВЕЕО/рік на 1 людину, що значно менше, ніж в інших країнах. (Дослідження організаційних засад поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні Л. Ю. Главацька, В. А. Іщенко, В. Г. Петрук).

Таким чином, в Рівненській області на наступні роки прогнозується утворення до 0,8 тон ВЕЕО щорічно.

Основною умовою для зменшення негативного впливу ВЕЕО на довкілля є їх роздільне збирання. Лише після виконання цієї умови можливі подальші операції.

Реалізація умови зменшення негативного впливу ВЕЕО на довкілля можлива за сприяння на державному рівні затвердженням законодавства про ВЕЕО та запровадженням відповідного законопроекту «Про відходи електричного та електронного обладнання», який встановлюватиме розширену відповідальність виробника для відходів електричного та електронного обладнання.

Усі відомі способи оброблення ВЕЕО можливі лише після їх роздільного збирання, тому має бути налагоджена система пунктів їх прийому. Способи оброблення наведені на Рисунку 3.2.1.12.

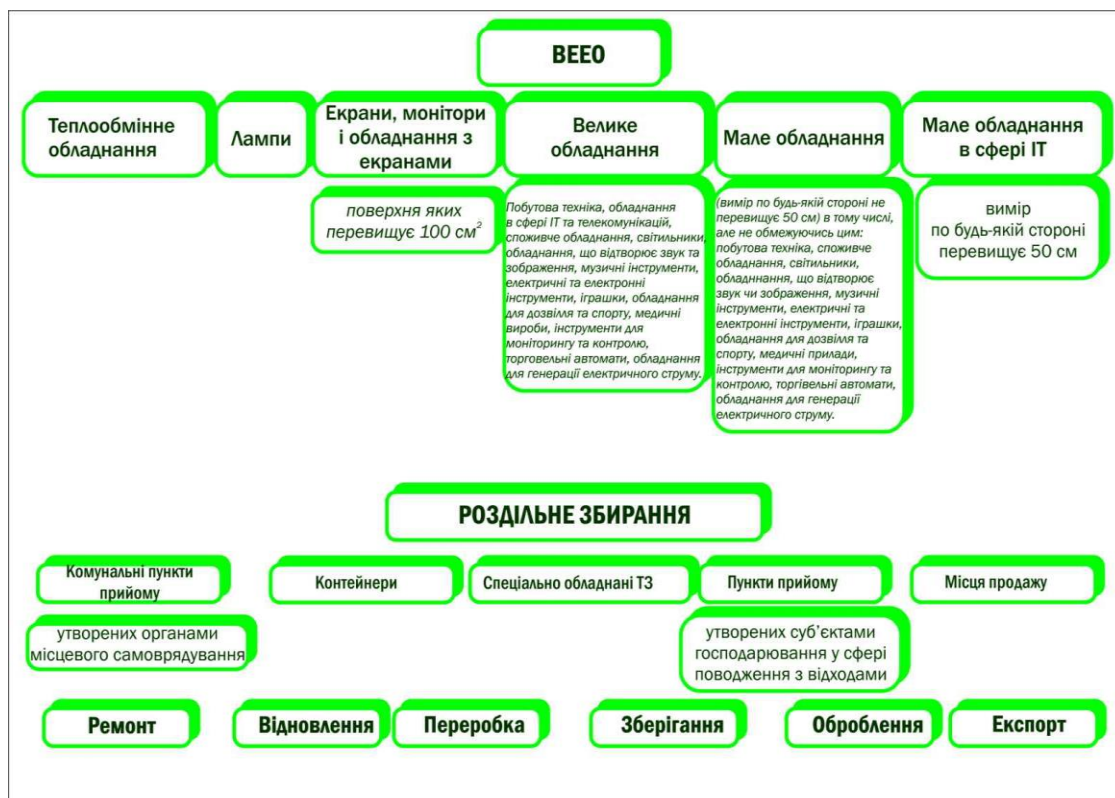


Рисунок 3.2.1.13. Способи оброблення ВЕЕО



Рисунок 3.2.1.14. Приклад контейнера призначеного збору небезпечних відходів.

На контейнері нанесені позначки відповідних отворів для кожного типу відходів. Ртутьвмісні термометри та енергозберігаючі лампи потрібно викидати лише в упаковці, або ж загорнутими у папір, аби уникнути їх пошкодження.

Перевезення на оброблення, переробку, вторинне використання зібраних небезпечних відходів ліцензованими суб'єктами господарювання здійснюється по заявочному принципу балансоутримувача, на території якого встановлений контейнер.

Основні положення про порядок проведення роздільного збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів наведено в Методиці роздільного збирання побутових відходів, затвердженій Наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 13.12.2023 р. №1130.

Відповідно до вимог Правил надання послуги з управління побутовими відходами та типових договорів про надання послуги з управління побутовими відходами, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 08.08.2023р. №835, небезпечні відходи у складі побутових відходів мають збиратися окремо від інших видів побутових відходів, а також повинні відокремлюватися на етапі збирання чи сортування і передаватися споживачами та виконавцями послуг з перевезення побутових відходів спеціалізованим підприємствам, що одержали ліцензії на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

При облаштуванні контейнерних майданчиків, на яких розміщуються контейнери для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, рекомендується враховувати вимоги Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17 березня 2011 р. № 145, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 5 квітня 2011 р. № 457/19195.

Також рекомендовано розглянути можливість закупівлі мобільного пункту збору небезпечних відходів – екобуса. Детальніше про це описано у підрозділі управління небезпечними відходами у складі побутових.

Інформаційне забезпечення

Необхідним завданням сьогодення є інформування населення про величезну шкоду від неправильного управління пристроїв щоденного вжитку. Потрібно створювати пункти прийому ВЕЕО і, для початку, хоча б не допустити їх накопичення на сміттєзвалищах. Окрім цього, потрібно проводити інформаційну кампанію, як правильно викидати у контейнери небезпечні відходи.

Дотримуючись необхідних вимог, можна налагодити систему управління з ВЕЕО та зменшити навантаження на довкілля. В кінцевому результаті можна буде не тільки отримати додаткові кошти із вилученої сировини чи повторно використаного обладнання, а й покращити екологічну ситуацію, попередивши потрапляння небезпечних компонентів із ВЕЕО до навколишнього середовища.

Управління відходами батарей і акумуляторів

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Батареї та акумулятори – це небезпечні відходи, які підлягають обробці, переробці вторинному використанню та відновленню, відповідно до законодавства України. Відходи батарей та акумуляторів містять у собі токсичні хімічні елементи: кадмій, ртуть, свинець, сірчана кислота, а також небезпечний електроліт.

Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року встановлено, що цільові показники з управління відходами батарей і акумуляторів визначаються законодавством про батареї та акумулятори і будуть впроваджені після прийняття відповідного законопроекту «Про батареї, акумулятори та відходи батарей та акумуляторів». Відповідний законопроект передбачатиме встановлення системи розширеної відповідальності виробника, за якої той, хто виготовив товар або випустив його на ринок, нестиме відповідальність за весь життєвий цикл виробу та покликаний забезпечити високий рівень рециркулювання і повернення в економічний обіг вторинної сировини, а отже зменшити обсяги накопичення необроблених відходів батарей та акумуляторів.

Розробниками проекту Національного плану управління відходами до 2033 року прогноуються зростання обсягів цього виду відходів, у зв'язку із розвитком сонячної енергетики.

Зростання кількості відходів пов'язане також із переходом на «зелену енергетику» - електрифікація транспорту, а отже збільшення і виробництва акумуляторів до них.

Статистично, між 2022 і 2030 роками світовий попит на літій-іонні акумулятори зросте майже в сім разів.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами

Для проведення оцінювання об'ємів утворення відходів, використовувались статистичні дані Державної служби статистики України щодо кількості вироблених, імпортованих і експортованих батарей, а також утворення відпрацьованих батарей. Маса зібраних відпрацьованих побутових батарей становить 2-3 т/рік або 0,05-0,08 г/рік на 1 людину. (ISSN: 2411-4049. Екологічна безпека та природокористування, № 2 (38), 2021 Збірник наукових праць.).

Відтак, прогноується, що у наступні роки, на території Рівненської області утворювані об'єми відходів батарей та акумуляторів будуть складати від 23 тон в рік.

Важливо, щоб ці відходи не потрапляли у навколишнє середовище чи на полігони побутових відходів.

Перелік суб'єктів господарювання, які здійснюють збір відходів відпрацьованих батарей та акумуляторів на території Рівненської області наведені у розділі II РПУВ та мають мати ліцензію на управління небезпечними відходами. Перелік ліцензіатів розміщено на сайті Міндовкілля України.

Відпрацьовані акумулятори і акумуляторні батареї можуть здаватися на переробку в зборі або в розібраному стані.

Якщо акумулятори розбираються, то утворюються наступні види відходів:

- 1) лом кольорових металів (залежно від типу акумулятора),
- 2) пластмаса (пластмасовий корпус батареї),
- 3) осад від нейтралізації електроліту.

Аналізуючи статистику області, збір відпрацьованих батарей та акумуляторів здійснюється від суб'єктів підприємницької діяльності. У місті Рівне встановлено 15 боксів для збирання батарейок, акумуляторів до мобільних телефонів. Загалом, зібрано 1,114 тон відходів.

Окрім цього, збір здійснюється торгівельними закладами, зокрема, в області торгівельною мережею АТБ, Аврора, Розетка, які співпрацюють з компанією BatterFly. Згідно розміщених на сайті організації звітів, здійснюють транспортування на переробку небезпечних відходів в країни Європейського Союзу Республіку Польща та Румунію.

Регіональним планом управління відходами пропонується організувати збір небезпечних відходів у населення області шляхом придбання або залучення мобільного пункту прийому еко-буса. Розроблений графік стоянок на відповідних локаціях необхідно постійно публікувати та оголошувати у місцевих засобах масової інформації (радіо) та соціальних мережах. Для міста Рівне такий графік потрібно розробити та щомісячно оновлювати.

У інших населених пунктах Рівненської області, доцільно здійснювати збір за контейнерною системою, у пунктах роздільного збирання побутових відходів, та при нагромадженні певного об'єму небезпечних відходів залучати мобільний пункт прийому – еко-бус, або за заявкою споживача, і передавати зібрані небезпечні відходи суб'єктам господарювання, що отримали ліцензії на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Вимоги та правила розміщення контейнерів та збору батарей та акумуляторів у населення, наведено у підрозділі III Управління відходами електричного та електронного обладнання РПУВ.

Враховуючи чисельність населення області, та прогнози об'ємів утворення небезпечних відходів, розрахунковим методом визначено, що оптимальна кількість контейнерів для збору небезпечних відходів становить 4 146 штук. Ціна одного контейнера коливається від 14 500 тисяч гривень до 26 тисяч гривень. Для зменшення витрат для придбання контейнерів, а в подальшому витрати збільшаться на їх утримання, РПУВ пропонується придбати еко-бус.

Інформаційне забезпечення

Рекомендується інформування населення щодо:

- потенційного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей речовин, що використовуються в батарейках, батареях та акумуляторах;
- наявності місць роздільного збору батарейок, батарей та акумуляторів для полегшення їх оброблення та переробки;

- графік роботи/стоянок еко-буса (при закупівлі даного мобільного пункту збору).

3.2.2. Управління відходами промисловості

Рівненська область відноситься до промислово-аграрних регіонів України, у валовій доданій вартості найбільшу питому вагу мають промисловість та сільське господарство.

Частка Рівненської області в промисловому комплексі України становить 1,7 %.

У промисловому комплексі області працює 893 підприємства (включаючи малі підприємства), які здійснюють виробництво промислової продукції.

Провідні галузі промисловості області – виробництво та постачання електроенергії; хімічна промисловість; виробництво будматеріалів і скловиробів; харчова промисловість; виготовлення виробів з деревини; машинобудування; виробництво меблів; текстильна та добувна промисловість.

3.2.2.1. Управління промисловими відходами

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Загальний обсяг переробної промисловості Рівненській області у 2023 році склав 319,1 тисяч тонн/рік.

Наразі переважаючим методом управління відходами є видалення. Спостерігається високий рівень накопичення відходів суб'єктами господарювання в місцях провадження господарської діяльності без подальшого оброблення.

Управління відходами виробництва та постачання електроенергії та газу

Основним утворювачем відходів електроенергії та радіоактивних відходів в області є ВП «Рівненська АЕС».

На Рівненській АЕС управління з експлуатаційними рідкими радіоактивними відходами включає збір, витримку, облік і контроль та переробку до стану, прийняттого для транспортування та тимчасового зберігання у сховищах.

На підприємстві відсутні технологічні лінії переробки рідких радіоактивних відходів до стану, прийняттого до передачі спеціалізованому підприємству на довгострокове зберігання або захоронення у централізованих сховищах.

РАЕС має достатню кількість вільних місць для зберігання відпрацьованого ядерного палива в басейні витримки, можливість аварійного вивантаження палива з реактора забезпечується на кожному енергоблоці.

До проблеми можна віднести накопичення відпрацьованого ядерного палива в басейнах блоків станції.

Управління відходами хімічної промисловості

Галузь хімічної промисловості представляє ПрАТ "Рівнеазот", на якому діють виробництва азотних та фосфорних мінеральних добрив, аміаку синтетичного, сірчаної, азотної та адипінової кислот тощо. Відходи виробництва ПрАТ «Рівнеазот» розміщує у шламонакопичувачі.

Інформація про управління даними відходами зазначена у підрозділі 3.2.5. «Управління небезпечними відходами з інших джерел».

Управління відходами шин

Цільові показники з управління (рециклінгу та відновлення) відходів шин будуть впроваджені після прийняття законодавства, яке встановлює розширену відповідальність виробника на відходи шин.

Щодо відходів шин, то через 5 років після прийняття закону, який упроваджує розширену відповідальність виробника для відходів шин, пропонуються наступні цільові показники:

- досягнення показника відновлення шин не менше 75%;
- досягнення показника рециклінгу – не менше 15%.

Збиранням зношених шин займаються у більшості приватні підприємства. Ці підприємства не забезпечують у повному обсязі потреби у збиранні ресурсоцінних відходів і перевезення їх до обробних підприємств, тому що зношені шини здавали здебільшого лише підприємства, фізичні особи – підприємці, які отримували дозволи на розміщення відходів і ліміти на утворення та розміщення відходів, а також підприємства, у яких шини знаходяться на бухгалтерському обліку.

На сьогодні в Рівненській області наявні підприємства, які займаються збором автомобільних шин - КАТП 1728 (м. Рівне, вул.Стельмаха Володимира, 22) та ПрАТ «Дубенський завод ГТВ» (м. Дубно, вул. Млинівська, 69).

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами

У сфері управління промисловими відходами необхідно забезпечити:

- дотримання принципів ресурсо- та енергозбереження, максимального перероблення та оброблення матеріалів та речовин, залучення їх до господарських циклів, недопущення втрати сировини, змішування окремих видів промислових відходів, які мають перероблюватися окремо;

- удосконалення системи обліку та моніторингу утворення та поводження з промисловими відходами, оновлення та актуалізація реєстрів об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, місць видалення відходів, складання бази даних промислових відходів на рівні регіону, яка буде містити основну інформацію;

- удосконалення інституціональних механізмів управління промисловими відходами для координації діяльності та забезпечення комплексного та системного управління відходами;

- дотримання вимог екологічної безпеки в місцях зберігання та видалення промислових відходів, розробку паспортів МВВ, включення МВВ до реєстру;
- розвиток інфраструктури з оброблення, перероблення, утилізації промислових відходів, використання існуючих промислових підприємств як інфраструктурної бази для перероблення та утилізації відходів виробництва;
- удосконалення контролю за діяльністю суб'єктів господарювання в сфері управління та поводження з промисловими відходами;
- екологізація технологічних процесів виробництв, створення та впровадження маловідходних технологій;
- впровадження механізмів стимулювання ефективного управління утворенням та поводженням з відходами на рівні підприємств, впровадження систем екологічного менеджменту.

Найбільш багатотонажними відходами у Рівненській області є:

- відходи виробництва продуктів харчових та напоїв;
- відходи виробництва готових металевих виробів, крім машин і устаткування;
- відходи підприємств, що здійснюють діяльність зі збирання, очищення та постачання води;
- відходи виробництва хімічних речовин, фармацевтичних продуктів, гумових і пластмасових виробів;
- відходи діяльності з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря.

Більш детально у РПУВ розглядається управління відходами виробництва продуктів харчових та напоїв, в тому числі відходами виноробної промисловості.

3.2.2.2. Управління відходами видобутку

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Добувна галузь промисловості (представлена 76 підприємствами) поділяється на добування паливно-енергетичних корисних копалин та добування інших корисних копалин, крім паливно-енергетичних. Найбільше підприємство підгалузі добування паливно-енергетичних корисних копалин – ДП «Рівнеторф» з видобутку та виробництва торфу кускового, напівбикетів торф'яних.

Підгалузь добування інших корисних копалин, крім паливно-енергетичних, переважно представлена підприємствами з видобутку та виробництва щебеневої продукції. Найбільші підприємства підгалузі: ТзОВ «Клесівський кар'єр нерудних копалин «Технобуд», ТзОВ «Вирівський кар'єр», ТзОВ «Селищанський гранкар'єр», ПАТ «Івано-Долинський спецкар'єр», ПАТ «Томашгородський щебневий завод», ТОВ «Рокитнівський спецкар'єр», ПП «Томашгородський КДЗ».

На підприємствах видобувної промисловості і розроблення кар'єрів відходи від основної діяльності не є небезпечними.

Загальний обсяг таких відходів у Рівненській області у 2023 році склав 13,8 тисяч тонн/рік.

Об'єкти інфраструктури управління відходами добувної промисловості у Рівненській області відсутні.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами

Управління промисловими відходами на сьогодні регулюються Державними санітарними правилами та нормами "Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення" затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря України 01.07.1999 року N29.

Також, на виконання Директив 2010/75/ЄС» прийнято Закон України "Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення".

Законом визначено основні вимоги до інтегрованого довкіллевого дозволу, перелік видів діяльності, які вимагають його отримання, процедуру видачі, підстави відмови у видачі, підстави та порядок відкликання інтегрованого довкіллевого дозволу, вимоги щодо обов'язкового застосування найкращих доступних технологій та методів управління, моніторингу викидів і контролю дотримання умов інтегрованого довкіллевого дозволу.

Окрім цього, відповідно до Директиви 2006/21/ЄС, Міндовкілля України підготовлено проєкт Закону «Про управління відходами видобувної промисловості», який на сьогодні проходить громадське обговорення.

Даний нормативно-правовим акт регулює наступні питання:

- нові підходи до класифікації об'єктів для відходів видобувної промисловості;
- обов'язки усіх учасників ринку;
- зобов'язує суб'єктів господарювання в даній галузі розробити плани управління відходами промисловості;
- діяльність підприємств під час управління такими відходами та під час експлуатації відповідних об'єктів, закриття та здійснення постексплуатаційних заходів;
- питання техногенних родовищ, а також управління покинутими об'єктами;
- вимоги щодо отримання дозвільних документів у сфері управління відходами видобувної промисловості, а також щодо державного нагляду (контролю);
- вимоги до фінансового забезпечення оператора з експлуатації об'єктів управління відходами видобувної промисловості;
- відповідальність за порушення вимог законодавства

Одним із важливих завдань є використання відходів промисловості, як вторинної сировини та рециклінг таких відходів.

Власникам відходів промисловості напрацювати рішення щодо переробки/повторного використання даних відходів.

У сфері управління промисловими відходами необхідно забезпечити:

- застосування кращих практик та технологій;
- економіку замкнутого циклу і комплексний підхід до побудови інфраструктури та залучення відходів в економічний оборот;
- ефективне використання вторинних ресурсів і розширена відповідальність виробника;
- максимальне перероблення та оброблення відходів промисловості;
- розвиток інфраструктури з оброблення, перероблення, утилізації промислових відходів, використання існуючих промислових підприємств, як інфраструктурної бази для перероблення та утилізації відходів виробництва.

3.2.3. Управління відходами будівництва та знесення

3.2.3.1. Управління відходами будівництва та знесення

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Відходи будівництва та знесення утворюються внаслідок діяльності з капітального ремонту, будівництва або знесення будівель і споруд в населених пунктах і місцях виробничої інфраструктури при будівництві, а також при виконанні робіт з демонтажу будинків та споруд і включають такі компоненти як бетон, цеглу, деревину, метал, асфальт, гіпсокартон та інші (скло, папір, пластик тощо).

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Згідно з пунктом 7 статті 13 Закону України «Про управління відходами» суб'єкти господарювання, що здійснюють будівництво або знесення будівель та інженерних споруд, зобов'язані забезпечити роздільне збирання відходів будівництва та знесення, їх облік та передачу суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для забезпечення їх оброблення. Відходи будівництва та знесення, що не є небезпечними, підлягають підготовці до повторного використання, рециклінгу, іншому матеріальному відновленню, включаючи зворотне заповнення.

Спеціалізованого полігону для видалення відходів будівництва та знесення в Рівненській області немає. Однак, у місті Вараш захоронення будівельних відходів здійснюється на полігон по захороненню будівельних та промислових відходів ВП «Рівненської АЕС».

Основна частина відходів будівництва та знесення утворюється від приватних підприємств, які є відповідальними за їх утилізацію і видалення.

Прогнозується, що кількість ВБЗ збільшиться у наступні роки, що пов'язано із старінням житлового фонду та ростом нового будівництва

3.2.3.2. Управління відходами руйнування

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

У час війни з'являється ще одна категорія відходів – відходи від руйнування будівель та споруд, об'єктів інфраструктури, що спричиняє значний негативний вплив на навколишнє середовище.

Обґрунтовано, що небезпечні військові відходи потребують безпечної утилізації військовими та Державною службою України з надзвичайних ситуацій. Відходи від пошкодження будівель і промислових об'єктів можна поділити на безпечні, які частково можливо повторно використовувати у будівництві, та небезпечні, які потребують утилізації.

Особливу небезпеку становлять нерозірвані снаряди і міни, фрагменти збитих ППО ракет, що не вибухнули. Підрозділами Державної служби надзвичайних ситуацій України знешкоджуються вибухонебезпечні предмети по усій території нашої держави. У 2022 році у Рівненській області знешкоджено 403 вибухонебезпечних предметів (Токарчук Д.М. Екозлочини та проблеми з відходами під час воєнних дій і України).

Будівельні відходи, що почали масово утворюватися після обстрілів окупантами, наразі можна використати повторно при відбудові житлових об'єктів та критичної інфраструктури. Але для цього важливою є сепарація небезпечних складових цих відходів (наприклад азбесту). При руйнування промислових об'єктів утворюються різноманітні відходи: будівельні, залишки пошкоджених технологічних ліній, великогабаритні відходи, скло, відходи від речей домашнього вжитку.

Крім того, такі відходи можуть включати великі обсяги уламків та важкі матеріали, які важко транспортувати та утилізувати.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Згідно з постановами Кабінету Міністрів України від 19.04.2022 № 473 «Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії Російської Федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд», від 19.04.2022 № 474 «Про затвердження Порядку виконання робіт з демонтажу об'єктів, пошкоджених або зруйнованих внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів» передбачено, що поводження зі відходами від руйнувань, що утворились під час виконання робіт з демонтажу, здійснюється відповідно до Порядку поводження з відходами, що утворилися у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 27.09.2022 №1073, де закладені базові вимоги та інструкції до роздільного збору відходів від руйнувань та можливості їх подальшого використання.

Поводження з відходами від руйнувань не потребує дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

На відміну від відходів будівництва та знесення, утворення яких має переважно контрольований характер, відходи від руйнувань утворюються абсолютно безконтрольно, а їх вміст становлять найрізноманітніші предмети та матеріали.

Необхідне постійне інформування населення про потребу сортування відходів від руйнувань, враховуючи, що в їхньому складі є багато небезпечних речовин і матеріалів: і тих, що перебували у складі будівельних конструкцій (наприклад азбест), і побутових (електроніка, лакофарбові матеріали, ртутні термометри таке інше), так і залишки боєприпасів.

3.2.4. Управління медичними відходами

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Медичні відходи – відходи, що утворюються в лікувально–профілактичних установах та інших закладах охорони здоров'я, що проводять медичні процедури, незалежно від форми власності, в установах і лікувально–профілактичних закладах санаторного лікування, аптеках, науково–дослідних інститутах і навчальних медичних закладах.

Відповідно до Державних санітарно–протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами, затверджених наказом МОЗ від 8 червня 2015 р. № 325, зареєстрованих в Мін'юсті 7 серпня 2015 р. за № 959/27404, медичні відходи поділяються на такі категорії:

- Категорія А – побутові відходи (безпечні відходи);
- Категорія В – епідемічно (інфекційно) небезпечні відходи;
- Категорія С – токсикологічно небезпечні відходи;
- Категорія D – радіологічно небезпечні відходи.

Мережа закладів системи МОЗ, які надають амбулаторно–поліклінічну допомогу (включаючи структурні та відокремлені структурні підрозділи, які надають первинну медичну допомогу).

Основна частина медичних відходів, як правило, виробляється лікарнями – близько 78% від загального річного обсягу медичних відходів. Лікарські кабінети, будинки престарілих, клініки та медичні лабораторії створюють 22% медичних відходів.

При роздільному збиранні медичних відходів найбільша частка припадає на відходи категорії А (від 75 до 90 %), які не мають контакту з біологічними рідинами пацієнтів, інфекційними хворими, наближені за складом до побутових відходів та видаляються на полігонах і звалищах.

Решта 10–25% медичних відходів належать до категорії небезпечних (В, С, D) і можуть бути факторами ризику для навколишнього природного середовища і здоров'я людини.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Пандемія коронавірусу, що розпочалась у 2020 році і триває донині, викрила велику кількість недоліків, що віддавна існували у сфері поводження з медичними відходами, але яким не приділялась достатня увага. В Україні внаслідок воєнного стану ситуація надзвичайно ускладнена і поступово трансформується у загрозливу. У наступні роки проектом Національного плану управління відходами до 2033 року прогнозується щорічне зростання медичних відходів.

Управління з медичними відходами в Україні регламентують Державні санітарно-протиепідемічні правила й норми щодо поводження з медичними відходами, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 8 червня 2015 року № 325.

Збирання та тимчасове зберігання медичних відходів здійснюється безпосередньо медичними установами, де вони і утворюються. Необхідно суворо відстежувати медичні відходи, як будь-які інші небезпечні відходи.

Для медичних відходів, що утворюються домогосподарствами або медичним персоналом, передбачено два рішення:

- для медичних відходів домогосподарств: спеціалізовані пункти збирання у аптеках або медичних закладах;
- для медичних відходів закладів охорони здоров'я: медпрацівник відповідає за належне зберігання та збирання відходів.

Заклади охорони здоров'я можуть укладати договори зі спеціалізованими суб'єктами господарювання на перевезення та утилізацію відходів або укладати договори з більш потужними медичними закладами.

Перевезення та оброблення небезпечних медичних відходів може здійснюватися лише ліцензованими компаніями. Відповідно до Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності», Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2023 № 1278, ліцензію на утилізацію, збирання, зберігання, перевезення медичних небезпечних відходів компаніям видає Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів. Реєстр ліцензій на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами виданих суб'єктам господарювання розміщений на сайті у відкритому доступі.

Забезпечення виконання санітарно-протиепідемічних правил поводження з медичними відходами на території медичних закладів попереджає їх негативний вплив на життя та здоров'я населення, довкілля.

Слідування даним правилам починається з класифікації відходів, їх сортування та маркування.

Правильне визначення типу відходу дозволяє уникнути їх змішування та значно скоротити кількість небезпечних відходів, що потребують утилізації.

Класифіковані відходи збирають в окремі одноразові пластикові пакети або контейнери, які маркують відповідно до зібраного відходу. Для постійного нагадування щодо правильного сортування та маркування відходів, у місцях їх

збору слід розміщувати плакати, що ілюструють правильне виконання даних процедур.

Також, не менш важливим є мінімізація відходів, яка позитивно впливає на охорону навколишнього середовища, підвищення безпеки та гігієни праці, зниження витрат на збір і транспортування, дотримання нормативних вимог.

В сфері медичного обслуговування це може бути реалізовано шляхом:

- видалення матеріалу, зміни або заміни продукту (наприклад, заміна очищувача, який утворює небезпечні відходи, на нетоксичний очищувач, що біологічно розкладається; або використання багаторазових продуктів замість одноразових, де це необхідно);

- зміни технології або процесу (наприклад, замість ртутних термометрів або ртутних перемикачів використовувати пристрої, що не містять ртуть; використання парового очищення замість очищуючих засобів на хімічній основі);

- належної виробничої практики (наприклад, поліпшення управління запасами для скорочення прострочених продуктів; закриття лотків з дезінфікуючим розчином для запобігання втрат від випаровування; з використанням мінімальної рецептури, рекомендованою для застосування);

- придбання екологічно чистих продуктів (наприклад, закупівля продуктів, які не містять полівінілхлориди (ПВХ), ртуть, високотоксичні очищуючі засоби, багатошарову упаковку).

В обробленні медичних відходів категорії В можна виділити декілька способів:

- *децентралізований;*
- *централізований;*
- *кластерний.*

При *децентралізованій* переробці кожний медичний заклад повинен мати своє власне місцеве обладнання для оброблення. І хоча у даному способі немає ризиків для довкілля, пов'язаних з транспортуванням відходів, враховуючи кількість закладів охорони здоров'я в Рівненській області, даний спосіб недоцільний через великі інвестиційні і експлуатаційні витрати.

При *централізованій* переробці створюється декілька центрів з оброблення медичних відходів категорії В чи облаштовуються установи для спільного оброблення медичних відходів категорії В, відходів тваринництва, небезпечних відходів. Такий підхід вимагає транспортування відходів з багатьох джерел до центрального об'єкту оброблення і можливий тільки при наявності розвиненої інфраструктури для збору, транспортування та тимчасового зберігання. Його основною перевагою є зниження витрат за рахунок економії на масштабі.

При *кластерній* переробці обрана лікарня служить центром обробки відходів прилеглих лікарень, клінік та інших установ. Це варіант для невеликих районів, які можуть знаходитися далеко від центрального об'єкту оброблення, але мають адекватну інфраструктуру для збору і транспортування відходів на своїй території. Найбільш поширеним методом оброблення медичних відходів категорії В є термічне знешкодження, а саме спалювання у спеціалізованих установках.

Основним недоліком спалювання є виділення небезпечних речовин під час спалювання. Проте у таких установках наявна система очищення димових газів, що зменшує забруднення навколишнього середовища.

З огляду на обсяги утворення медичних відходів категорії В, для Рівненській області рекомендується створити один центральний об'єкт поблизу або в м. Рівне, як найбільшому утворювачі даних відходів.

Центральний об'єкт може використовуватися для спільного спалювання медичних відходів категорії В, відходів тваринництва (у т.ч. побічних продуктів тваринного походження) та трупів домашніх і безпритульних тварин, окремих видів небезпечних відходів.

Як альтернативний варіант, в районах, які віддалені від м. Рівне, можна впровадити оброблення медичних відходів за кластерним підходом, а саме у Вараському або Сарненському районі. З метою визначення доцільності створення окремих установок для спалювання тільки медичних відходів категорії В або для спільного спалювання медичних відходів категорії В, відходів тваринництва (у т.ч. побічних продуктів тваринного походження) та трупів домашніх і безпритульних тварин, окремих видів небезпечних відходів необхідно розробити техніко-економічні обґрунтування та у разі прийняття відповідних рішень про створення реалізувати ці проекти.

Також не менш важливою є організація збирання медичних відходів, що утворились від населення. Для цього рекомендується створення ділянки збирання і зберігання даної категорії відходів у складі комунальних пунктів роздільного збирання відходів.

Тимчасове зберігання повинно здійснюватися із дотриманням вимог щодо сортування та маркування відходів відповідно до чинного законодавства. Зібрані відходи будуть направлятись на утилізацію до центрального об'єкту зі спалювання небезпечних та медичних відходів.

На етапі реалізації РПУВ можуть бути прийняті інші рішення з організації логістики управління медичними відходами, включаючи кількість центральних об'єктів оброблення медичних відходів, що будуть створюватися в області, а також технологічного обладнання, що буде встановлюватися на об'єктах.

Інформаційне забезпечення

Департаменту цивільного захисту та охорони здоров'я населення Рівненської ОДА та Державній установі «Рівненський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» забезпечити:

1) координацію та інформаційно-консультативний супровід закладів і установ охорони здоров'я та закладів громадського здоров'я з організації поводження з медичними відходами;

2) координацію та інформаційно-консультативний супровід закладів громадського здоров'я з організації та проведення моніторингу дотримання вимог поводження з медичними відходами.

3.2.5. Управління небезпечними відходами з інших джерел

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Основними утворювачами небезпечних відходів в Україні є промислові, сільськогосподарські та транспортні підприємства, заклади охорони здоров'я, домогосподарства, а також інші підприємства, установи та організації всіх форм власності.

Після набрання чинності Закону України «Про управління відходами» та постанови Кабінету Міністрів України від 5 грудня 2023 р. № 1278 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами», суб'єктам господарювання для здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами необхідно отримувати ліцензії на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами. Реєстру виданих ліцензій на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами розміщується на сайті Міндовкілля України та постійно оновлюється.

Відповідно до даних Реєстру виданих ліцензій на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, розміщеного на сайті Міндовкілля України, на час розробки РПУВ, ліцензію на управління небезпечними відходами із збирання та оброблення моторних, індустриальних та мастильних оливи отримало (наказ Міндовкілля України від 10.07.2024 року №818) ПрАТ «Рівнеазот» та ПАТ «УКРНАФТА», яка на території області має автозаправні комплекси.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами

На території області знаходяться наступні об'єкти накопичення небезпечних відходів, що зазначені в таблиці 3.2.5.1.

Таблиця 3.2.5.1. Об'єкти накопичення небезпечних відходів на території Рівненської області

№з /п	Назва підприємства	Об'єкт накопичення/оброблення відходів	Площа, га	Об'єми накопичення тис.тон
1	ПрАТ «Рівнеазот» с.Рубче, Рівненський район	Шламонакопичувач	34,5	1420,298
2	ВАТ «Рівненський завод транспортних агрегатів», с.Ставки Рівненського району	Шламонакопичувач	8,4	5,750
3	ВП „Рівненська АЕС”, м.Вараш	Полігон по захороненню будівельних та промислових відходів	5,0	77,436
4	ВП „Рівненська АЕС”, м.Вараш	Шламонакопичувач	0,6	163,747
5	ПрАТ «Рівнеазот» с.Метків, Рівненський район	Шламонакопичувач цеху хімічної підготовки води	10,8	383,569
6	ПрАТ «Рівнеазот» с.Рубче, Рівненський район	Відвал фосфогіпсу	68,5	15406184

7	ТзОВ “ЕкоХелп” м.Рівне, вул.Чернишова	Склад зберігання відпрацьованих ртутьвмісних ламп ТзОВ “Еко-Хелп”	0,004	4 000,0 шт
8	Звалище відходів шиферного виробництва	м.Здолбунів	2,5	117,435
9	ПрАТ “Рівнеазот”	Котлован на території відвалу огарку	19,5	560.0т

У світовій практиці існує кілька способів і методів утилізації нафтошламів, а саме:

термічні – оброблення високою температурою або спалювання, з подальшим отриманням бітумінозних залишків;

фізичні – примусове розділення або сепарація у відцентровому полі, відстоювання, фільтрування;

хімічні – екстрагування за допомогою розчинників, затвердіння за допомогою додавання органічних і неорганічних реагентів;

фізико-хімічні – спеціальне оброблення додатковими реагентами, які змінюють фізико-хімічні властивості (коагулянти, флокулянти);

біологічні – мікробіологічне чи біотермічне розкладання нафтових вуглеводнів за допомогою мікроорганізмів і з додаванням спеціальних біопрепаратів.

Спосіб оброблення та безпечної утилізації обирає власник відходів та, відповідно здійснює за власні кошти.

3.2.5.1. Управління відходами відпрацьованих нафтопродуктів

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Відпрацьований нафтопродукт (ВНП) - нафтопродукт, під час експлуатації якого відбулися зміни деяких властивостей, регламентованих нормативною документацією.

До відходів, що містять нафтопродукти, відносяться:

- відпрацьовані масла, мастила моторні, трансмісійні;
- фільтри (масляні, паливні, повітряні тощо);
- мул автомийок;
- пісок промаслений;
- суміші масло/вода, вуглеводні/вода, емульсії;
- змашувально-охолоджувальні рідини (ЗОР, МОР);
- обтиральні матеріали промаслені (ганчір'я).

Джерела утворення та обсяги відходів

Основними джерелами утворення відпрацьованих нафтопродуктів є:

- обслуговування автотранспорту (заміна автомобільних мастил);
- обслуговування механічного та гідравлічного промислового обладнання (заміна мастил);
- обслуговування електротрансформаторів та іншого силового електрообладнання (заміна мастил).

Перелік відпрацьованих мастил (олив), що підлягають збиранню, перевезенню, зберіганню, обробленню (переробленню), утилізації та/або знешкодженню визначений відповідним Порядком, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 17 грудня 2012 р. № 1221.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами

У сфері управління відпрацьованими нафтопродуктами необхідно забезпечити:

- облік відпрацьованих нафтопродуктів;
- надання інформації щодо підприємств, яким передаються дані відходи;
- передачу відпрацьованих нафтопродуктів у повному обсязі спеціалізованим організаціям, що мають відповідні ліцензії;
- кінцеве оброблення відходів у спосіб, що гарантує захист довкілля у відповідності до вимог законодавства.

Надання послуг у сфері управління з небезпечними відходами (у тому числі відпрацьованими нафтопродуктами) відноситься до видів діяльності, що підлягають ліцензуванню.

Відповідно до даних Реєстру виданих ліцензій на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, розміщеного на сайті Міндовкілля України, на час розробки РПУВ, ліцензію на управління небезпечними відходами із збирання та оброблення моторних, індустриальних та мастильних олив отримало (наказ Міндовкілля України від 10.07.2024 року №818) ПрАТ “Рівнеазот” та ПАТ «УКРНАФТА», яка на території області має автозаправні комплекси.

На території області у м.Вараш знаходиться шламонакопичувач ВП „Рівненська АЕС”, площею 34,5 га, обсягом захоронення 1 420,298 тисяч тонн відходів. Сюди захоронюються нафтошлами підприємства.

Враховуючи особливості наявного правового регулювання та можливості застосування управлінських важелів впливу, діяльність у сфері управління відпрацьованими нафтопродуктами полягає у забезпеченні дотримання суб'єктами господарювання відповідних вимог законодавства.

Управлінські рішення за цим напрямом аналогічні діяльності з управління небезпечними відходами суб'єктів господарювання.

РПУВ передбачається створення переліку суб'єктів господарювання, що у своїй діяльності утворюють, накопичують, збирають, захоронюють даний вид відходів, з метою формування єдиної відомчої бази даних щодо управління з відпрацьованими нафтопродуктами на території області.

Узагальнені дані щодо відпрацьованих нафтопродуктів будуть використовуватися для забезпечення контролю щодо передачі цих відходів спеціалізованим суб'єктам господарювання, що мають відповідні ліцензії, а також в якості інструменту системи моніторингу.

Інформаційне забезпечення

Однією з проблем у сфері управління відпрацьованими нафтопродуктами є низька якість інформації про фактичні обсяги утворення відпрацьованих

нафтопродуктів в області, а також інформації про фактичний рух небезпечних відходів після їх передачі власниками спеціалізованим організаціям.

РПУВ передбачається вдосконалення системи узагальнення даних обліку відпрацьованих нафтопродуктів.

3.2.5.2. Управління відходами, що містять стійкі органічні забруднення

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Наказом Міндовкілля України від 12.10.2021 року №668 затверджено методичні рекомендації щодо визначення територій, що містять стійкі органічні забруднювачі та пропонують єдиний підхід визначення територій, які можуть бути забруднені:

хімічними засобами захисту рослин, що містять стійкі органічні забруднювачі;

поліхлорованими дифенілами;

іншими стійкими органічними забруднювачами в місцях утворення або накопичення відходів,

та на об'єктах утилізації або видалення відходів.

Формування переліку територій, що містять СОЗ, рекомендується починати з виявлення

об'єктів, які містять:

накопичені непридатні ХЗЗР, що містять стійкі органічні забруднювачі;

відпрацьовані оливи та нафтопродукти, які містять ПХД;

інші відходи у місцях їх утворення або накопичення, та на об'єктах утилізації або видалення відходів.

На сьогодні в Україні відсутні промислові потужності для повного відновлення та видалення відходів, що містять СОЗ. Збирання та зберігання здійснюються компаніями, що отримали ліцензії з управління небезпечними відходами, відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 5 грудня 2023 року № 1278 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами».

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

За даними Рівненської облдержадміністрації, на території області накопичено залишки непридатних хімічних засобів захисту рослин (пестицидів та агрохімікатів) в кількості 46,8 тонни, з них 43,53 тони зберігається у 60 бетонополімерних контейнерах, 3,285 тонни залишились неконтейнеризованими.

РПУВ рекомендує включити в заходи зі збору, транспортування на переробку ХЗЗР з території Рівненської області. Кошти передбачити з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища.

Управління відходами мастил (олив)

До відходів мастил (олив) належать відпрацьовані мастила (оливи) – гідравлічні, моторні, трансмісійні та інші мастила (оливи), гальмівні та інші рідини для ізоляції і теплопередачі, які стали непридатними використання.

Основними утворювачами відпрацьованих мастил (олив) є фізичні особи–підприємці, а також підприємства, установи та організації всіх форм власності, які використовують мастила (оливи).

За даними Головного управління статистики в Рівненській області, у 2023 році утворено 178,6 тонн відпрацьованих олив, з них – 38,4 тонни відновлено.

На території Рівненської області утилізацію відпрацьованих емульсій та мастильно-охолоджувальних матеріалів здійснює ПрАТ “Рівнеазот”, що має відповідну ліцензію від 10.07.2024 року на управління небезпечними відходами із збирання та оброблення моторних, індустріальних та мастильних олив.

Відповідно до Порядку збирання, перевезення, зберігання, оброблення (перероблення), утилізації та/або знешкодження відпрацьованих мастил (олив), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 грудня 2012 р. № 1221, для всіх суб’єктів господарювання – виробників, імпортерів мастил (олив), переробників відпрацьованих мастил (олив) та споживачів мастил (олив) встановлені наступні норми збирання відпрацьованих мастил (олив):

на 2020–2024 роки – 50% загального обсягу мастил (олив);

на 2025–2029 роки – 60% загального обсягу мастил (олив);

на 2030–2035 роки – 70% загального обсягу мастил (олив).

З метою досягнення даного показника, необхідно здійснити інвентаризацію всіх суб’єктів господарювання – виробників, імпортерів мастил (олив), переробників відпрацьованих мастил (олив), що здійснюють діяльність на території області, проведення відповідної інформаційної кампанії для суб’єктів господарювання – виробників, імпортерів мастил (олив), переробників відпрацьованих мастил (олив) та споживачів мастил (олив) та населення області щодо необхідності збору оброблення (перероблення), утилізації та/або знешкодження відпрацьованих мастил (олив) та недопущення їх захоронення на полігонах відходів.

3.2.5.3. Управління відходами, що містять ртуть

Основними джерелами утворення відходів, що містять ртуть є пристрої, предмети, інструменти, які використовуються в електроенергетиці, промисловості та домашніх господарствах, наприклад, термостати, барометри, манометри, ртутні вимикачі, люмінесцентні лампи тощо. Значні обсяги відходів ртуті утворюються як побічний продукт у процесі виробництва або обробки.

Збирання ртутьвмісних відходів, що утворюються в домогосподарствах, зокрема ламп та термометрів, здійснюється лише в деяких населених пунктах. З метою уникнення дублювання інформації, управління ртутьвмісних відходів зазначено у підрозділах управління відходами електричного та електронного обладнання та управління медичних відходами РПУВ .

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Для збирання та тимчасового зберігання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, рекомендується застосовувати змінні герметичні металеві контейнери червоного кольору, розміщені на контейнерних майданчиках.

Контейнери для збирання та тимчасового зберігання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, у загальному випадку рекомендується виготовляти з холоднокатаної сталі товщиною від 0,45 до 1,5 мм з конструкцією завантажувального пристрою контейнера, а також його конструкцією усередині, що може забезпечувати цілісність під час завантаження, транспортування та вивантаження компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю (забезпечується виробником). Якщо компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, будуть пошкоджені у контейнері під час завантаження, транспортування або вивантаження, проводиться демеркуризація контейнера.

На змінних контейнерах для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, що вміщують ртуть або забруднені ртуттю, рекомендується також наносити відповідний знак.

При облаштуванні контейнерних майданчиків, на яких розміщуються контейнери для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, необхідно враховувати вимоги Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17.03.2011р. №145.

З метою ефективного роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів рекомендується одночасно розпочинати агітаційну роботу щодо впровадження системи роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів, у тому числі шляхом проведення експериментів в окремих районах населеного пункту. Під час агітаційної роботи рекомендується застосовувати етапи та використовувати засоби агітаційної роботи щодо безпечного в санітарно-епідемічному та екологічному значенні поводження з твердими побутовими відходами. Для підвищення результативності роздільного збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів та дієвості агітаційної роботи на контейнерах для збирання компонентів (складових) небезпечних відходів у складі побутових відходів рекомендується наносити перелік товарів (виробів, пристроїв, приладів), що вміщують небезпечні компоненти (складові), та знаки, які нанесені на цих товарах або їх упакуванні, за якими можливо ідентифікувати компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів. Приклад рекомендованого переліку товарів (виробів, пристроїв, приладів), що вміщують небезпечні компоненти (складові), та знаків, що нанесені на цих товарах або їх упакуванні, за якими можливо ідентифікувати компоненти (складові) небезпечних відходів у складі побутових відходів, наведено у додатку до Методичних рекомендації щодо безпечного

поводження з компонентами (складовими) небезпечних відходів у складі побутових відходів, затверджених Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.08.2013р. №423.

3.2.5.4. Управління відходами, що містять азбест

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Використання азбесту та інших шкідливих для навколишнього природного середовища речовин під час будівництва багатоквартирних будинків та приватних домівок в Україні досі є поширеною практикою.

Найпоширенішими азбестовмісними матеріалами зосереджені у будівельних матеріалах (покрівельний шифер), трубах для водопостачання та каналізації, звукоізоляції в будівельному секторі та промисловості тощо. Через канцерогенні властивості азбестових волокон азбестовмісних матеріалів вважаються небезпечними відходами, як тільки вони видаляються або знищуються. Внаслідок повномасштабного вторгнення РФ, руйнування будівель, питання утворення та накопичення азбесту постало досить гостро.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Заборона використання азбесту передбачена Законом України "Про систему громадського здоров'я", наказом Міністерства охорони здоров'я України № 1013 від 05.06.2023 року "Про затвердження Державних санітарних норм і правил "Про безпеку та захист працівників від шкідливого впливу азбесту та матеріалів і виробів, що містять азбест" доповнює заборону на використання азбесту та встановлює рекомендації щодо зменшення ризиків, пов'язаних з негативним впливом азбесту на здоров'я працівників у всіх видах трудової діяльності, де працівники піддаються або можуть піддаватися впливу азбестового пилу або пилу, що виділяється з виробів і матеріалів, які містять азбест.

Крім того, у сфері поводження з азбестом Наказ № 1073 "Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворилися у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель і споруд внаслідок воєнних дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків, та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України" визначає правила, яких необхідно дотримуватися у випадку, якщо будівельні відходи змішуються з будь-якими азбестовмісними матеріалами, і чітко зазначає, що "Відходи будівництва та знесення, забруднені азбестом". Зокрема, вони не підлягають подальшій переробці або повторному використанню і мають бути захоронені.

У місті Здолбунів, Рівненської області знаходиться звалище відходів шиферного виробництва ТОВ «Волинь-шифер», площею 2,5 га на якому 117,561 тис. тонн азбестоцементних відходів.

3.2.5.5. Управління відходами, що містять поліхлоровані дифеніли/поліхлоровані терфеніли, непридатні до використання хімічні засоби захисту рослин

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Одними з найнебезпечніших ксенобіотиків для здоров'я людини і навколишнього природного середовища, які відносяться до стійких органічних забрудників (далі – СОЗ), є поліхлоровані дифеніли (далі – ПХД).

Поліхлоровані дифеніли (ПХД) – це висококанцерогенні органічні сполуки хлору, що використовуються як теплоносії, в електричних трансформаторах і конденсаторах, а також як добавки до фарб, безвуглецевого копіювального паперу та пластмас.

З відкриттям екологічної токсичності ПХД і класифікацією їх як стійких органічних забруднювачів їхнє виробництво було заборонено Стокгольмською конвенцією про стійкі органічні забруднювачі у 2001 році.

Джерелами утворення СОЗ є промисловість, включаючи хімічну промисловість, сільське господарство (пестициди), енергетичний сектор, техніка (електричне та електронне обладнання). Ненавмисне утворення СОЗ (діоксини) відбувається під час термічних процесів спалювання викопного палива та відходів.

За проведеною Міндовкілля України попередньою інвентаризацією СОЗ в Україні визначено, що майже все накопичення токсикантів припадає на електрообладнання.

Що стосується галузей промисловості, то тут лідерами є металургія за кількістю трансформаторів з концентрованими ПХД та машинобудування за кількістю конденсаторів з ПХД.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Міністерства палива та енергетики України від 25 липня 2006 року № 258 (у редакції наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 13 лютого 2012 року № 91), зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 25 жовтня 2006 року за №1143/13017, зазначено, що під час технічного обслуговування конденсаторів, у яких як просочувальний діелектрик використовується трихлордифеніл, необхідно вживати заходів для запобігання його потраплянню в навколишнє середовище.

Просочені трихлордифенілом конденсатори, що вийшли з ладу, за відсутності умов їх утилізації повинні здаватися на утилізацію суб'єктам господарювання, що здійснюють збирання та оброблення небезпечних відходів, та мають ліцензію на управління небезпечними відходами, видану Міндовкілля України.

Інформаційне забезпечення

Регіональним планом управління відходами передбачається ряд заходів, спрямованих на підвищення рівня інформаційного забезпечення системи управління небезпечними відходами, зокрема:

- створення та забезпечення функціонування системи з підвищення рівня обізнаності щодо управління небезпечними відходами;

- розміщення інформаційних матеріалів на сайтах органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій, подання інформації на місцевих телеканалах, інформаційних табло в комунальному громадському транспорті, на дошках оголошень житлових будинків, гаражних кооперативів, садових товариств щодо:

- системи роздільного збору відходів, насамперед небезпечних відходів в складі побутових;

- місць розташування пунктів прийому небезпечних відходів від населення, зокрема батарейок, акумуляторів від телефонів та ноутбуків, ртутьвмісних ламп та термометрів, зіпсованого та відпрацьованого електронного та електричного обладнання;

- графіків роботи і маршрутів руху мобільних установок прийому небезпечних відходів;

- місць розташування підприємств і організацій, що приймають небезпечні відходи в рамках розширеної відповідальності виробника;

- створення та забезпечення функціонування та вільного доступу до баз даних щодо утворювачів небезпечних відходів з розрізі суб'єктів господарювання різних форм власності з наявністю інформації щодо обсягів, видів, напрямків управління небезпечними відходами, насамперед СТО, АЗС, приватних медичних кабінетів та лабораторій, ФОП, потенційними утворювачами небезпечних відходів тощо;

- інформування утворювачів відходів про заходи для запобігання утворення відходів, про придатність до повторного використання та рециклінгу, про наявні системи для приймання та роздільного збору відходів, що утворились внаслідок виробничої діяльності.

3.2.6. Управління транспортними засобами, строк експлуатації яких закінчився

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами.

Національним планом управління відходами до 2030 року передбачено:

- інвентаризацію кількості знятих з експлуатації транспортних засобів, об'єктів їх приймання та розбирання;

- визначення потреби у збільшенні наявних потужностей та створенні додаткових об'єктів з приймання та розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів;

- створення інфраструктури для збирання, зберігання, розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів, повторного використання та відновлення

відходів, що утворилися після розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів.

Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року, зазначається, що цільові показники щодо повторного використання, рециклінгу та відновлення відходів транспортних засобів, знятих з експлуатації, будуть впроваджені після прийняття законодавства, яке встановлює розширену відповідальність виробників на транспортні засоби, зняті з експлуатації.

Щодо транспортних засобів, знятих з експлуатації, запропоновано досягнення суб'єктами господарювання такого цільового показника: через 6 років після прийняття закону, який впроваджує розширену відповідальність виробників на зняті з експлуатації транспортні засоби для всіх транспортних засобів, термін експлуатації яких закінчився, повторне використання та відновлення повинно бути збільшено до 85% від середньої ваги на транспортний засіб за рік.

У наступні роки прогнозується збільшення обсягу відходів, утворених внаслідок зняття з експлуатації транспортних засобів, що пов'язано зі старінням автопарку, та прогнозованим ростом купівлі транспортних засобів, та військовими діями на території України.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Вимоги до організації управління знятими з експлуатації транспортними засобами визначаються Законом України «Про утилізацію транспортних засобів» від 4 липня 2013 року № 421-VII та іншими нормативно-правовими актами, що був розроблений відповідно до Директиви Європейського Парламенту та Ради 2000/53/ЄС від 18 вересня 2000 р. про зняті з експлуатації транспортні засоби.

Підприємства, що виробляють (виготовляють) транспортні засоби та взяли на себе зобов'язання забезпечити утилізацію транспортних засобів власного виробництва, подають звітність у встановленому порядку (наказ Міністерства промислової політики України від 25.11.2013 №63 «Про затвердження форми та порядку подання звітів підприємств, що виробляють (виготовляють) транспортні засоби та взяли на себе зобов'язання забезпечити утилізацію транспортних засобів власного виробництва»).

Положення чинного Закону України «Про утилізацію транспортних засобів» повністю не були реалізовані через відсутність економічних інструментів стимулювання утилізації транспортних засобів. На сьогодні в Україні відсутні організаційно-економічні механізми забезпечення оброблення транспортних засобів, знятих з експлуатації.

Державним реєстром суб'єктів господарювання, які здійснюють приймання та/або розбирання транспортних засобів, в Рівненській області приймання та/або розбирання транспортних засобів здійснюють ПП «Рівне авто», ТзОВ "Богдан-Авто Рівне" та ТзОВ "Вік-Експо", за місцезнаходженням місто Рівне.

Звіт про їхню діяльність відсутній.

Автомобільний брухт містить велику кількість неметалічних матеріалів, а також кольорових металів.

Технологічний процес переробки легкового металобрухту включає наступні операції:

- підготовку автомобіля;
- завантаження кузова автомобіля в дробарку;
- дроблення кузова;
- очищення і сортування роздробленого металобрухту;
- видалення і складування готової продукції.

Витрата енергії при дробленні кузовів залежить від комплектності автомобіля, зокрема, наявності шин, двигуна та ін. Тому з автомобіля перед дробленням знімаються двигун, шини, паливний бак, акумулятор, радіатор.

Після дроблення автомобіля отримують три фракції:

магнітну (чорні метали),

повітряну (неметалічні матеріали з низькою щільністю)

фракцію, в яку входять всі кольорові метали – алюміній, цинк, мідь, а також нержавіюча сталь.

При подрібненні автомобіля утворюються пожежнонебезпечний пил полімерних і текстильних матеріалів, які застосовуються при його виробництві, а також вибухонебезпечні суміші розпорошених масел і залишків палива, присутніх в автомобілі навіть після їх видалення при підготовці кузова до утилізації. Такі пожежно- і вибухонебезпечні суміші необхідно видаляти з дробарки якомога повніше і швидше.

Подрібнені матеріали кузова відводяться з дробарки у шахту повітряного сепаратора для розділення металевої і неметалічної фракцій. Відібрані неметалічні матеріали і кольорові метали складуються роздільно і вивозяться з цеху на різні ділянки або для подальшої утилізації на заводі, або для продажу спеціалізованим підприємствам.

Лінія переробки моторного брухту. Початковою сировиною є двигуни внутрішнього згорання, карбюратори і корпуси коробок передач з ливарних алюмінієвих сплавів. Вміст у відходах залізних включень складає до 20%, масел і вологи – до 10%.

Максимальні розміри шматків брухту при переробці не повинні перевищувати 300x150x50 мм. Щільність брухту може бути від 100 до 3500 кг/м³. Відходи брухту подрібнюються в дробарці і піддаються магнітній сепарації. В результаті переробки отримують два продукти: немагнітний – сплави алюмінію із вмістом заліза до 0,2%, і магнітний – із вмістом алюмінію до 2%.

Переробка лому радіаторів. Вживані в даний час типи і конструкції радіаторів можна розділити на чотири групи по видах основних конструкційних матеріалів: мідні, алюмінієві, сталеві і комбіновані. Лом радіаторів піддають обробленню для відділення сталевих деталей від кольорових металів ручним, механічним або вогняним способами. Ручним способом радіатори обробляють за допомогою інструментів, відокремлюючи залізний кожух від корпусу радіатора, потім відокремлюють патрубки і дрібні залізні деталі від бачків. Відокремлені шматки із залишками латуні і припою сортують з попередньою візуальною оцінкою залишків кольорових металів на шматках заліза на дві групи: низькоякісні відходи лому міді; лом чорних металів з видимими незначними

залишками припою, латуні або без них. На місці оброблення сортують отримані продукти.

Залізні деталі, звільнені від припою, направляють підприємствам, що переробляють вторинні чорні метали. Латунний корпус радіатора поступає на пакування. Залізні деталі з вкрапленнями і напливами припою, залишками латуні накопичують і відвантажують як низькоякісний лом залежно від вмісту міді. Серцевину і бачки піддають пакуванню. Припій, який стікає на підставу, накопичують і переплавляють в злитки, які реалізують як олов'яносвинцеві сплави залежно від вмісту олова, сурми, свинцю, кобальту, нікелю.

Процес підготовки радіаторного лому малопродуктивний і вимагає великого числа роздільників. Широкого застосування ця технологія поки не знайшла.

Переробка лому акумуляторів. Переробка відпрацьованих акумуляторів є основною статтею отримання свинцю зі свинецьвмісного лому і відходів. Основними операціями при підготовці лому акумуляторів до металургійної переробки є дроблення, класифікація і сепарація. При цьому розрізняють наступні способи сепарації: сухі, гідравлічні і з використанням важких середовищ. Інший спосіб утилізації відпрацьованих акумуляторів полягає в механізованому обробленні і сепарації акумуляторного лому, плавленні і рафінуванні чорного свинцю. При обробленні амортизованих акумуляторів отримують п'ять фракцій: металеву, оксидно-сульфатну, поліпропіленову, полівінілхлоридну і ебонітову.

Переробка зношених шин. Найбільш поширеним методом, що дозволяє частково переробляти і використовувати стару гуму, є регенерація. Процес регенерації включає наступні технологічні операції: сортування і подрібнення гуми, звільнення її від текстильного волокна і металу, девулканізацію і механічну обробку отриманого продукту. Різні способи регенерації відрізняються, головним чином, технічним оформленням процесу девулканізації. До застарілих методів регенерації відносяться лужний, кислотний, термічний, паровий, а також метод розчинення. В даний час застосовуються три методи регенерації: водонейтральний, термомеханічний і метод диспергування.

РПУВ рекомендується провести інвентаризацію кількості знятих з експлуатації транспортних засобів, об'єктів їх приймання та розбирання на території області. На основі інвентаризації, визначити потребу у збільшенні наявних потужностей та створенні додаткових об'єктів з приймання та розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів.

Інформаційне забезпечення

Недостатня ефективність системи обліку знятих з експлуатації транспортних засобів ускладнює контроль за їхнім рухом та утилізацією. За браком наявної інформації є небезпека у накопиченні неутілізованого транспортну.

Проводити дієву інформаційно-роз'яснювальну роботу серед населення та суб'єктів господарювання щодо впроваджуваної системи обліку знятих з експлуатації транспортних засобів, за їхнім рухом та утилізацією .

3.2.7. Управління відходами, що біологічно розкладаються з інших джерел

3.2.7.1. Управління відходами деревообробної промисловості

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Деревообробне виробництво представлене 74 підприємствами області, що спеціалізуються на виробництві деревостружкових плит (ТОВ «Свиспан Лімітед», ТЗОВ «Kronospan»), фанери клеєної (ТЗОВ «ОДЕК» Україна, ТОВ «Костопільський фанерний завод»), меблів та частин до меблів (ТОВ «Морган Феніче», МП ТОВ «Олісма»), пиломатеріалів (ТОВ «Українські лісопильні») та інше.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами

За даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2023 році утворено 214,7 тисяч тонн деревних відходів, з них 761,3 тонни відновлено, 56,3 тисячі тонн спалено для виробництва енергії, 4,3 тонни перевезення на полігон.

Таблиця 3.2.7.1.1. Перелік підприємств, що здійснюють видалення відходів з деревини

№з/п	Назва підприємства, адреса	Відходи, що утилізуються
1	ТЗОВ«Свиспан Лімітед» м.Костопіль,вул.Степанська,9	Видалення відходів деревообробки в котлоагрегатах
2	ТЗОВ «ОДЕК» Україна смт.Оржів, Рівненського району,вул.Заводська,9	Видалення відходів деревообробки в котлоагрегатах підприємства
3	ТЗОВ«Костопільський фанерний завод» м.Костопіль,вул.Бурова,9	Видалення відходів деревообробки в котлоагрегатах
4	ТЗОВ «Kronospan» Рівне" Рівненська обл., Рівненський р-н, село Городок	Використання відходів деревини у виробництві плит

У смт.Оржів, Рівненського району ТЗОВ «ОДЕК» Україна має склад деревинних відходів площею 1,96 га, у якому накопичено 64,0 тисяч тонн залишків кори та тріски деревинної та місце видалення відходів площею 3,6 га, власником якого є ТЗОВ «ОДЕК», куди захоронюються відходи гідротермічної обробки деревини.

РПУВ не включає окремих заходів щодо управління відходами деревообробної промисловості. Управління цими відходами здійснюється на загальних засадах управління відходами.

3.2.7.2. Управління відходами сільського господарства.

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року виділяється кілька типів відходів виробництва продукції сільського господарства (відходів сільського господарства):

- відходи рослинного походження,
- відходи тваринного походження,
- агрохімічні відходи (залишкові добрива, хімічні та органічні засоби захисту рослин, ветеринарні препарати)
- аквакультура.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

3.2.7.2.1. Управління відходами рослинного походження

Загальна площа сільськогосподарських угідь становить 929,7 тис. гектарів, у тому числі орних земель – 658 тис. гектарів (70,8%).

За даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2023 році утворено 68,096 тис.тонн відходів рослинного походження, з них 3,3 тисяч тонн відновлено, 90,9 тонн спалено для виробництва енергії, що є досить незначним відсотком використання.

Потенціал відходів залежить від врожайності сільськогосподарських культур. Найбільша кількість рослинних решток залишається після оброблення зернових, технічних, кормових, овочевих та баштанних культур. Відходи становлять понад 35% від загальної маси. Кількість і вид залежать від типу та обсягів сільськогосподарського виробництва.

Нормативи утворення відходів зернових, представлені у таблиці 3.2.7.4.1. підрозділу 3.2.7.4. Управління відходами харчопереробної промисловості.

Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року передбачаються наступні заходи, що повинні бути реалізовані в регіонах:

- Створення об'єктів з анаеробного розкладання відходів рослинного походження;
- Створення об'єктів для рециклінгу відходів рослинного походження.

Найбільш раціональним способом переробки відходів є створення паливних пелет. Їх можна застосовувати як самостійне паливо або додаткову добавку до вугілля.

Такі проекти можуть бути реалізовані суб'єктами господарювання самостійно, як виключно для рослинних відходів так і для комбінації рослинних відходів з відходами тваринництва/птахівництва, а також з виробничими відходами.

РПУВ включає заходи щодо управління відходами рослинного походження в частині створення станції компостування на регіональних полігонах області.

Суб'єкти господарювання, у виробництві яких утворюються рослинні відходи, за умови реалізації проєкту компостування відходів в області, можуть розглядати передачу відходів рослинного походження на компостування

3.2.7.2.2. Відходи тваринного походження

Організаційні та правові засади діяльності фізичних та юридичних осіб, пов'язаної з утворенням, збиранням, перевезенням, зберіганням, обробленням, переробкою, утилізацією, видаленням побічних продуктів тваринного походження, не призначених або визнаних непридатними для споживання людиною, продуктів оброблення, переробки побічних продуктів тваринного походження, не призначених для споживання людиною, регулюються законом України «Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною», від квітня 2015 року № 287-VIII (із змінами).

За даними Головного управління статистики у Рівненській області у 2023 році утворення відходів тваринного походження та змішаних харчових відходів становить 26,5 тисяч тонн. Інформація щодо подальшого управління даними відходами відсутня.

Це означає, що такі види відходів можуть або залишаються не утилізованими, що створює додаткові загрози для навколишнього середовища. Недостатнє відновлення відходів може призводити до втрати цінних ресурсів, які могли б бути використані для виробництва кормів, біогазу чи інших продуктів.

На території області працює Костопільська філія ДП «Укрветсанзавод» за адресою с. Лісопіль, Рівненського району, що здійснює переробку м'ясовідходів для виробництва кісткової муки для потреб сільського господарства (труп тварин, кістки тощо). Потужність заводу 12 тисяч тонн на рік.

Утворення тваринних екскрементів, сечі та гною становлять 7,8 тисяч тонн, з них 7,0 тисяч тонн відновлено.

Тваринні екскременти, сеча та гній утилізуються практично в повному обсязі – використовуються на сільськогосподарських угіддях як органічне добриво.

Операції зі збирання, перевезення та оброблення сільськогосподарських відходів тваринного походження здійснюються суб'єктами господарювання (утворювачами відходів самостійно).

На території Рівненської області наявні 3 діючі худобомогильники:

- смт. Зарічне, урочище "Яреньківка" Сарненського району, площа 500 м²;
- с. Крупець, урочище «Зацвинтарське» Дубенського району, площа 200 м²;
- с. Михайлівка, урочище «Брошково» Дубенського району, площа 200 м².

Діючі худобомогильники та біотермічні ями повинні бути закриті або приведені у відповідність до відповідних вимог щодо забезпечення екологічної та ветеринарно-санітарної безпеки.

Об'єкти з оброблення відходів сільського господарства тваринного походження можуть бути створені суб'єктами господарювання, як частина їх особистої стратегії розвитку власної комерційної діяльності.

Таким чином, у сфері управління відходами сільського господарства тваринного походження необхідно забезпечити:

- облік відходів сільського господарства тваринного походження;
- створення/уточнення обласного реєстру об'єктів утворення та зберігання відходів сільського господарства тваринного походження (місця зберігання тваринних екскрементів (у т.ч. пташиного посліду), інших відходів тваринного походження), аналіз місць зберігання відходів щодо забезпечення екологічної та ветеринарно-санітарної безпеки та усунення невідповідностей;
- створення/уточнення обласного реєстру худобомогильників та біотермічних ям для захоронення трупів тварин, проведення оцінки ризику худобомогильників та біотермічних ям для захоронення трупів тварин, усунення виявлених недоліків та припинення експлуатації і закриття тих об'єктів, відносно яких були прийняті відповідні рішення;
- створення/уточнення обласного реєстру об'єктів оброблення відходів сільського господарства тваринного походження;

Суб'єктам господарювання - власникам відходів тваринного походження (у т.ч. побічних продуктів тваринного походження) забезпечити укладання договорів з підприємствами з виробництва тваринних білків та кормових домішок для забезпечення їх сировиною.

3.2.7.2.3. Управління відходами рибної промисловості

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами Відходи від рибного виробництва є серйозною проблемою, проте їх цілком можливо переробляти, отримуючи такі корисні продукти, як корми, риб'ячий жир і фарш. Статистичні дані свідчать, що частка утворення відходів складає від 20 до 70% маси виловленої риби.

До відходів рибного виробництва відносяться:

- голова;
- при виробництві філе залишається частина м'яких тканин, шкіри;
- кістки, хрящики;
- плавники;
- субпродукти.

Утворення великої кількості побічних продуктів переробки веде до серйозних екологічних проблем, так як вони мають високе мікробне і ферментне навантаження і швидко розкладаються.

Для подальшої переробки їх необхідно своєчасно збирати і обробляти.

У число побічних продуктів, як правило, входять:

- голова (9-12% загальної ваги риби),
- нутрощі (12-18%),
- шкіра (1-3%),
- кістки (9-15%)

- луска (близько 5%) .

Побічні продукти переробки риби мають широке застосування. Голови, хребти, обрізки філе і шкіру можна використовувати безпосередньо в їжу або для приготування рибної ковбаси, паштетів, пирогів, закусок, желатину, супів, соусів та інших продуктів для споживання людиною. [

Крім того, побічні продукти йдуть на виробництво кормів (не обов'язково у вигляді рибного борошна або риб'ячого жиру), біопалива і біогазу, дієтичних продуктів (хітозану), фармацевтичних препаратів (масел–джерел омега-3), натуральних барвників, косметики і альтернатив пластику, а також використовуються в інших промислових процесах.

З рибних відходів можна отримувати ферменти і біоактивні пептиди для виробництва рибного силосу, кормів для риби або рибного соусу.

3.2.7.3. Управління відходами лісового господарства

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Офіційні дані про обсяги утворення відходів у галузі лісового господарства в Рівненській області відсутні.

Аналіз середніх багаторічних даних про причини втрат лісових площ області свідчить, що найбільший прояв мають пошкодження лісів шкідливими комахами – 59,7% від площі загальних втрат. Хвороби лісу, серед решти причин, становлять близько 10%, вплив несприятливих погодних умов – 28,5%, лісові пожежі – 2,2%.

3.2.7.4. Управління відходами харчопереробної промисловості

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Поняття «харчові відходи» включає залишки їжі людини, а також відходи підприємств готельно-ресторанного бізнесу та підприємств харчової промисловості. Склад харчових відходів змінюється в залежності від джерела надходження.

У Рівненській області найбільш поширеними є молокопереробна, м'ясопереробна, борошномельно-круп'яна, макаронна, хлібопекарська, кондитерська, овочепереробна та олійно-жирова галузі. Реалізація продукції харчової промисловості області становить майже 16% від усієї реалізованої промислової продукції.

На Рівненщині функціонує майже 200 суб'єктів господарювання різної форми власності, які займаються виробництвом харчових продуктів. Серед них є як потужні підприємства, так і фізичні особи-підприємці, що переробляють невеликі обсяги сільськогосподарської продукції.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

У борошномельно-круп'яній, макаронній, хлібопекарській, кондитерській промисловості вторинні сировинні ресурси і відходи утворюються в процесі очищення зерна від домішок (кормової зернопродукт, зернові відходи, що діляться на категорії залежно від вмісту в них доброякісного зерна), переробки його в кінцевий продукт – борошно, крупу (висівки, лузга, мучка, зародок).

У таблиці 3.2.7.4.1. представлені нормативи утворення відходів зернопереробній промисловості на прикладі різних видів помелу пшениці та жита на борошно хлібопекарське і макаронне, а також при виробленні крупи.

Таблиця 3.2.7.4.1. Нормативи утворення відходів зернопереробній промисловості

Найменування помелу	Основна продукція (мука)	Види відходів, %			
		мучка кормова	висівки кормові	зернопродукти	відходи з механічними втратами
Трьох-, двох- і односторонній хлібопекарський з м'якої пшениці з розвиненою схемою	73-75	3-5	19,1	2,2	0,7
Двосторонній хлібопекарський з м'якої пшениці	78	-	19,1	2,2	0,7
Односторонній хлібопекарський з м'якої пшениці	72-85	6	12,1-19,1	2,2	0,7
Оббійний хлібопекарський з м'якої пшениці	96	-	1,0	2,2	0,7
Трьох- і двосторонній макаронні помели з твердої пшениці і склоподібної м'якої	75	3	19,1	2,2	0,7
Двосторонній хлібопекарський помел жита	80	-	16,6	2,4	0,7
Односторонній хлібопекарський помел жита	63-87	-	16,6 – 33,6	2,4	0,7
Оббійний житній	95	-	2,0	2,0	0,7

Відходи борошномельного виробництва - традиційно використовуються в кормовому виробництві. На кормові цілі також використовується до 60% лузги, 15% лузги йде на виробництво біопалива. 15% відходів борошномельного виробництва використовується на харчові цілі: в хлібопеченні, при створенні дієтичних продуктів функціонального призначення. Їх використовують у вигляді готових сумішей з пшеничного сортового борошном, отримуючи новий вид борошна і нові сорти хліба. (Сухенко Ю.Г., Серьогін О.О., Сухенко В.Ю., Рябоконт Н.В. Ресурсозберігаючі технології в харчових і переробних виробництвах: За ред. проф. О.О.Серьогіна. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. – 338 с).

Процес виготовлення пива супроводжується утворенням значної кількості побічної продукції, такої як барда — суспензія коричневого або сірого кольору, що є відходами спиртового виробництва.

Чиста барда може становити загрозу навколишньому середовищу, тому переробка післяспиртової барди є критично важливим кроком на будь-якому підприємстві.

Барда, що утворюється під час виробництва пива та спирту, може бути використана як цінний корм для тварин.

Відходи переробки технічних і олійних культур становлять близько 95% загального обсягу сільськогосподарської сировини, що переробляється в харчовій промисловості.

До продуктів переробки сільськогосподарської сировини належать насамперед різноманітні макухи та шроти, одержувані після переробки насіння олійних культур. Соняшниковий макуха – дуже цінний корм для тварин.

Соняшникове лушпиння – побічний продукт при переробці соняшника на олію. Кількість соняшникового лушпиння при промисловій переробці насіння соняшника становить значну частину – 17-20% до маси насіння. На сьогоднішній день існують багато варіантів використання соняшникового лушпиння, одним з яких є переробка його на гранульоване паливо, яке відрізняється зручністю зберігання і транспортування, а також екологічністю. При спалюванні лушпиння соняшника вуглекислого газу виділяється не більше, ніж при природному розкладанні деревини, і утворюється мізерно малу кількість шкідливих викидів. Зола, що залишилася після спалювання, цілком підходить для добрива рослин.

Так як соняшникове лушпиння має дуже низьку насипну щільність (170 кг/м³) та його транспортування на велику відстань є економічно недоцільним, тому надзвичайно актуальним і економічно вигідним, на сьогоднішній день, є виробництво гранул, щільність яких складає 1200 кг/м³.

Соева макуха використовується для приготування повноцінних комбікормів і кормосумішей.

Промислова переробка молочної продукції традиційними методами на різні харчові продукти (вершкове масло, сир, йогурт, та інші) пов'язана з одержанням вторинної сировини у вигляді знежиреного молока, скотин і молочної сироватки. Проблема раціонального використання скотин і знежиреного молока на харчові й кормові цілі нині в основному вирішується. Що ж стосується молочної сироватки, то її втрачається більше половини, яку скидають у каналізацію, однак її можна повторно використати.

Інформаційне забезпечення

Забезпечити підготовку кваліфікованих фахівців шляхом цільового навчання і формування кадрового резерву інженерно-технічних працівників, здатних впроваджувати нову техніку, сучасне технологічне обладнання, освоювати нові автоматизовані системи управління технологічними процесами на харчопромислових підприємствах.

3.2.7.5. Управління осадами стічних вод

Створення та забезпечення функціонування системи управління відходами

Станом на 2024 рік у Рівненській області нараховується 30 каналізаційних очисних споруд та 14 місць накопичення осаду стічних вод, загальною площею понад 108 гектарів.

Згідно з ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування» осади, що утворюються в процесі очищення стічних вод, мають проходити обробку, яка забезпечує їх повторне використання, раціональне використання території, захист ґрунту, ґрунтових вод й атмосфери.

Таблиця 3.2.7.5.1. Перелік очисних споруд з накопиченим осадом стічних вод (реєстр місць видалення відходів Рівненської області)

№ з/п	Назва підприємства	Найменування МВВ	Об'єм накопиченого мулу, тонн
1	ПрАТ «Рівнеазот», с.Рубче, Рівненський район	Накопичувач для зберігання токсичних відходів	
2	ПрАТ «Рівнеазот», с.Рубче, Рівненський район	шламонакопичувач	
		Осад після реагентної очистки стічних вод	1 338 368
		Осад споруд біохімічної очистки	70 666
3	ВАТ «Волинь» м.Здолбунів	Мулові майданчики очисних споруд	225,8
4	ВАТ «Рівненський завод транспортних агрегатів»	Шламонакопичувач	
5	КВП ВКГ «Дубноводоканал»	Мулові майданчики	10 600
6	ДП «Дубенський цукровий завод», с.Злинець	Поля фільтрації, дефекат	58 000
7	ВП «Рівненська АЕС», Вараш, Вараський район	шламонакопичувач	163 747
8	РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал» м.Рівне	Мулові майданчики водозабору №3	0,003
9	РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал» м.Рівне	Мулові майданчики очисних споруд каналізації	20 500
10	ВКГ Гощанського району РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал» смт.Гоща	Мулові майданчики очисних споруд каналізації	0,121
11	Горбаківсько-Гориньградського водозабору РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал» с.Горбаків	Мулові майданчики комплекс водозабірних та очисних споруд	0,023
12	Дільниця ВКГ Рівненського району РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал» смт.Гоща	Мулові майданчики очисних споруд каналізації	0,750
13	ТОВ «ТЕНДВІН Україна»	Поля фільтрації	10 240
14	Відстійники ТЗОВ «Укрмочопродукт» с.Злинці, Дубенський р-н	відстійники	48 000

При середній ефективності первинного освітлення міських стічних вод 60 % і вологості осаду 95 % його питомий об'єм складає 0,8 л/добу на одного

жителя. У залежності від вологості питомий об'єм осаду може змінюватись від 0,5 до 2 л/добу на одного жителя. При вологості до 80 % густину сирого осаду міських стічних вод приймають рівною 1 т/м³ (Ковальчук В.А. Очистка стічних вод, 2002 , 122 с.)

У первинних відстійниках затримуються також спливаючі домішки, кількість яких у середньому складає 2 л/рік на 1 жителя при вологості 60 % і густині 0,6 т/м³. Плаваючі домішки обробляють спільно з осадам первинних відстійників.

Об'єм осаду залежить від вмісту вологи, тому із зменшенням вологості осаду його об'єм різко зменшується за рахунок видалення мулової води.

Загальна кількість суміші осаду з первинних відстійників і ущільненого надлишкового активного мула орієнтовно складає 0,5-1% від об'єму очищуваних стічних вод, або від 8,8 до 20 т за сухою речовиною на кожні 100 тис. м³ стічних вод. (Методичні вказівки для проведення лабораторних робіт з дисципліни «Технологія переробки та утилізація осадів» укладач Сорокіна К.Б.)

За даними Державного агентства водних ресурсів України за 2023 рік об'єми водовідведення в Рівненській області становили 55,922 млн.м³, з них скинуто в поверхневі об'єкти зворотних (стічних) вод 55,504 млн.м³, забруднених 7,576 млн.м³, очищених 25,93 млн.м³. Щорічні об'єми утворення осаду стічних вод складатимуть 12,9 тисяч м³.

Порядок оброблення осадів після зневоднення залежить від їх хімічного складу. За відсутності важких металів, радіонуклідів та інших консервативних токсичних речовин осад направляється на компостування і використовується як органічне добриво. При наявності токсичних речовин в осаді, він захоронюється в спеціально відведених місцях.

Мінімізація навантаження на довкілля, пов'язаного з відходами.

Осад стічних вод має статус відходів та розміщується у спеціально відведених місцях.

За таких умов, підприємство є платником екологічного податку за обсяги та розміщення відходів. Зважаючи на те, що власниками осадів стічних вод в області є підприємства комунальної форми власності, з метою зниження фінансового навантаження, доцільно розглянути осад стічних вод як сировину, і спрямувати її на повторне використання.

Порядком повторного використання очищених стічних вод та осаду стічних вод за умов дотримання нормативів гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12.12.2018 №341, встановлено, осад стічних вод, які пройшли необхідні технологічні стадії обробки, можуть використовуватися:

- 1) для удобрення ґрунтів, відповідно до Закону України «Про охорону земель» з урахуванням особливостей;
- 2) як альтернативний вид палива, відповідно до Закону України «Про альтернативні джерела енергії».

При підготовці осадів для повторного використання з метою удобрення ґрунтів та використання як альтернативного виду палива впровадження технологічних стадій знезараження та сушки осадів є обов'язковим.

Осади стічних вод, що використовуються для удобрення, повинні відповідати вимогам ДСТУ 7369:2013 та мати позитивний висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Загалом на очисних спорудах застосовують наступні процеси обробки осадів стічних вод:

- попереднє ущільнення (або згущення);
- аеробну стабілізацію в стабілізаторах при продуктивності станції 64-100 тис.м³ /добу чи анаеробну стабілізацію в метантенках при продуктивності станції понад 100 тис.м³ /добу;
- механічне зневоднення з попереднім кондиціонуванням осадів на вакуум-фільтрах, фільтр-пресах або центрифугах;
- зневоднення на мулових майданчиках;
- термічну обробку шляхом сушіння і спалювання.

Економічно вигіднішими технологіями обробки стічних вод є компостування у валках і тунельне компостування. Метод забезпечує необхідні характеристики для використання осадів як органічного добрива. Його альтернатива – вермікомпостування - становить собою сучасну, недорогу і екологічно чисту біотехнологію, в якій дощові черв'яки використовуються в якості природних біореакторів для розкладання органічних речовин.

Захоронення осаду можна здійснювати на полігонах побутових відходів, відповідно до вимог будівництва полігонів для твердих побутових відходів, тобто створювати геологічні бар'єри, засоби поводження з фільтратом та біогазом. На полігони не дозволяється приймати осад стічних вод, вологість якого менше 15%.

Спалювання осадів у спеціальних печах здійснюється при неможливості їх видалення, нестачі території для їх заховання чи при наявності в осадах токсичних домішок.

На рисунку 3.2.7.5.1. наведено основні напрями оброблення осадів стічних вод.



Рисунок 3.2.7.5.1. Основні напрями оброблення осадів стічних вод

З метою отримання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів шламонакопичувачів цехів складних мінеральних добрив та хімічної підготовки води, ПрАТ «Рівнеазот» розпочало проведення процедури оцінки впливу на довкілля у відповідності до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Регіональним планом управління відходами рекомендується ПрАТ «Рівнеазот» здійснити пошук технологій або провести дослідження з метою пошуку способів переробки/ повторного використання накопичених відходів.

Каналізаційні очисні споруди, що знаходяться на балансі РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал», збудовані 1964 року і на сьогодні забезпечують 40% потреб міста у очистці господарсько-побутових стічних вод. 60% очистки стічних вод міста здійснює ПрАТ «Рівнеазот».

З 2016 року «Рівнеоблводоканал» працює над проектом під назвою «Комплексна модернізація систем централізованого водопостачання та водовідведення міст Рівненської області в межах балансової належності РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал». Цей проєкт розроблено у рамках Програми розвитку муніципальної інфраструктури України спільно із Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та Міністерством фінансів України. Він передбачає залучення кредиту у сумі 26,5 млн євро від Європейського інвестиційного банку на будівництво нових очисних споруд каналізації м. Рівне повної потужності 60 тис. м.куб/добу, реконструкція трьох каналізаційних насосних станцій, реконструкція Квасилівських та Гощанських очисних споруд каналізації з обладнанням, яке забезпечить повний цикл очистки стічних вод.

Регіональним планом управління відходами рекомендується на етапі будівництва або модернізації очисних споруд визначити спосіб поводження з осадом очисних споруд та спроектувати відповідні установки для переробки осадів очисних споруд з метою отримання бажаних властивостей, що дозволить здійснювати екологічно безпечне поводження з ними.

Окрім цього, Регіональним планом управління відходами рекомендується при створенні компостувальних станцій відправляти осад стічних вод на лані об'єкти оброблення відходів для переробки та компостування.

Інформаційне забезпечення

Інформувати громадськість та залучати її до активного обговорення з метою пошуку шляхів вирішення наявних проблем у роботі системи водовідведення та проводити дієву інформаційно-роз'яснювальну роботу серед населення.

Забезпечити підготовку кваліфікованих фахівців шляхом цільового навчання і формування кадрового резерву інженерно-технічних працівників, здатних впроваджувати нову техніку, сучасне технологічне обладнання, освоювати нові автоматизовані системи управління технологічними процесами на підприємствах водопостачання та водовідведення, де відбуваються процеси з переробки та оброблення осадів стічних вод від комунальних очисних споруд.

3.3. Забезпечення реалізації РПУВ

3.3.1. Інституційна структура управління відходами

Загальні положення

Створення, вдосконалення та підтримання функціонування системи управління відходами на рівні кластерів (інституційні і організаційні аспекти)

РПУВ передбачає створення системи управління відходами на рівні кластерів. Така система охоплює територію певної кількості громад, а її створення і підтримання потребує узгодженості управлінських і технічних рішень. Організаційною основою діяльності в зазначеному форматі є законодавчо визначені принципи та форми співробітництва територіальних громад (ВРУ, 2014).

РПУВ передбачає розроблення локальних планів управління відходами для кластерів. Така робота потребує створення на рівні кожного з кластерів органу (інституційної структури), який буде мати права та повноваження приймати рішення з цього питання від імені усіх громад, що входять в кластер. Таким органом можуть бути створені на рівні кластерів координаційні ради з питань управління відходами. Передбачається, що представники, які входять в координаційну раду будуть працювати на громадських засадах, або в межах загального фінансування їх основної діяльності (для представників виконавчих структур ОМС). При цьому передбачається, що безпосередньо розроблення локальних планів управління відходами для кластерів здійснюється із залученням сторонніх експертів на комерційних засадах. Фінансування такої діяльності може здійснюватися з місцевих бюджетів громад, що входять в кластер за механізмами співробітництва територіальних згідно із законом.

Функціонування системи управління відходами на рівні кластерів потребує прийняття певних поточних управлінських рішень, у т.ч. таких, що потребують попереднього експертного опрацювання. Така діяльність здійснюється або в межах загального фінансування відповідних представників виконавчих структур ОМС або з залученням сторонніх експертів на комерційних засадах з фінансуванням з місцевих бюджетів громад, що входять в кластер за механізмами співробітництва територіальних громад, або в інший спосіб.

Регіон (область) є базовою одиницею у системі управління відходами, який має достатньо управлінських важелів. До компетенції структурних підрозділів спеціально уповноважених органів виконавчої влади на місцях належать функції обліку, моніторингу, контролю потоків відходів, координації діяльності структур у цій сфері, інформаційно-аналітичні та дозвільні процедури, стимулювання діяльності суб'єктів господарювання розроблення та реалізація регіональних планів управління відходами, погодження місцевих планів управління відходами, здійснення оцінки ефективності їх виконання, сприяння створенню об'єктів оброблення відходів у рамках співробітництва територіальних громад, забезпечення реалізації заходів Національного плану управління відходами та Національної програми запобігання утворенню відходів створення умов для організації та будівництва об'єктів оброблення відходів, облік та ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ, відходів, власник яких не встановлений.

Компетентними органами, що ухвалюють рішення та здійснюють функції контролю, є територіальні органи Державної екологічної інспекції, Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Державного управління статистики України.

У загальному вигляді інституційна структура управління відходами на регіональному рівні включає учасників системи управління (їх обов'язки та повноваження), принципи їх взаємодії, у т.ч. інформаційного обміну.

Особливості інституційної структури управління конкретними видами відходів визначаються чинним нормативно-правовим регулюванням, що визначає обов'язки та повноваження учасників системи.

Суб'єктами системи управління відходами є:

- утворювачі відходів (населення, організації, установи);
- суб'єкти, що надають послуги в сфері управління відходами;
- органи державної влади та місцевого самоврядування, що приймають управлінські рішення та виконують функції контролю у сфері управління відходами.

3.3.1.1 Органи місцевого самоврядування

До повноважень **міських рад** у сфері управління відходами належить (стаття 26. Закону України «Про управління відходами»):

- участь у реалізації державної політики у сфері управління відходами;

- вирішення питань щодо розміщення на території відповідних територіальних громад об'єктів оброблення відходів;

- створення пунктів роздільного збирання побутових відходів.

До повноважень **виконавчих органів міських рад** у сфері управління відходами належить:

- організація управління побутовими відходами, відходами будівництва та знесення;

- визначення у встановленому порядку суб'єктів господарювання, які здійснюють збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів;

- визначення адміністратора послуги з управління побутовими відходами;

- запровадження роздільного збирання побутових відходів та забезпечення виконання цільових показників щодо підготовки для повторного використання та рециклінгу побутових відходів;

- організація роботи пунктів роздільного збирання побутових відходів;

- забезпечення ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ у межах населених пунктів;

- передача відходів, власник яких не встановлений, суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для їх оброблення;

- надання інформації, проведення роз'яснювальної та просвітницької роботи серед населення щодо управління відходами;

- визначення одиниці вимірювання обсягу наданої послуги з управління побутовими відходами;

- затвердження норм надання послуги з управління побутовими відходами;

- затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами;

- встановлення тарифів на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів окремо за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні);

- укладення договорів з організаціями розширеної відповідальності виробників щодо запровадження приймання та роздільного збирання видів побутових відходів, на які поширюється розширена відповідальність виробника.

Органи місцевого самоврядування здійснюють й інші повноваження у сфері управління відходами відповідно до закону.

Органи місцевого самоврядування забезпечують управління побутовими відходами згідно з правилами благоустрою населеного пункту, регіональними та місцевими планами управління відходами та забезпечують кожному утворювачу побутових відходів надання послуги з управління побутовими відходами.

Організація роздільного збирання побутових відходів здійснюється виконавчими органами органів місцевого самоврядування згідно з методикою роздільного збирання побутових відходів, яка затверджується центральним

органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства.

Житлові масиви і внутрішньодворові території, дороги загального користування, зупинки громадського транспорту та інші об'єкти благоустрою населених пунктів, а також місця проведення масових заходів обладнуються контейнерними майданчиками для роздільного збирання побутових відходів, урнами для збирання побутових відходів.

Територіальні громади на засадах співробітництва можуть спільно фінансувати будівництво, реконструкцію та/або утримання об'єктів оброблення побутових відходів, реалізовувати спільні проекти, спільно фінансувати (утримувати) підприємства, установи та організації комунальної форми власності, утворювати спільні комунальні підприємства, установи та організації, спільний орган управління.

Проектування, будівництво, реконструкція та обслуговування об'єктів оброблення побутових відходів може здійснюватися органами місцевого самоврядування на засадах державно-приватного партнерства відповідно до Закону України "Про державно-приватне партнерство".

Виконавчі органи місцевих рад визначають комунальне підприємство - адміністратора послуги з управління побутовими відходами у строк не більше шести місяців з дня набрання чинності Закону України «Про управління відходами».

Норми надання послуги з управління побутовими відходами визначаються органом місцевого самоврядування відповідно до правил, що затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства.

З метою забезпечення оброблення небезпечних відходів у складі побутових відходів відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами» та уникнення забруднення інших видів побутових відходів органи місцевого самоврядування та організації розширеної відповідальності виробників забезпечують встановлення окремих контейнерів, призначених для небезпечних відходів.

Тариф на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифи на збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів встановлюються органом місцевого самоврядування окремо за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні, відходи зелених насаджень).

3.3.1.2. Адміністратор послуги з управління побутовими відходами

У територіальних громадах адміністратор послуги з управління побутовими відходами визначається рішенням міської ради.

Адміністратором послуги з управління побутовими відходами визначається виключно комунальне підприємство.

У рамках співробітництва територіальних громад органи місцевого самоврядування можуть прийняти рішення про визначення єдиного адміністратора послуги з управління побутовими відходами для декількох територіальних громад.

До визначення адміністратора послуги з управління побутовими відходами та встановлення тарифу на послугу з управління побутовими відходами функції виконавця послуги з управління побутовими відходами здійснює суб'єкт господарювання, визначений виконавцем послуг з перевезення побутових відходів у встановленому порядку.

Адміністратор послуги з управління побутовими відходами не може здійснювати іншу діяльність, крім діяльності, пов'язаної з адмініструванням послуги з управління побутовими відходами.

Адміністратор послуги з управління побутовими відходами:

1) забезпечує функціонування муніципальної системи управління побутовими відходами;

2) укладає за дорученням органу місцевого самоврядування договори із суб'єктами господарювання на виконання окремих операцій з управління побутовими відходами;

3) укладає договори із споживачами про надання послуги з управління побутовими відходами;

4) створює єдину інформаційну базу споживачів для здійснення нарахувань за надану послугу з управління побутовими відходами, обліку стану оплати та заборгованості;

5) проводить претензійно-позовну роботу з боржниками та інформаційні заходи щодо дотримання споживачами вимог нормативних документів у сфері управління побутовими відходами;

6) проводить розрахунок середньозваженого тарифу і подає його у встановленому порядку до органу місцевого самоврядування.

Виконавець послуги з управління побутовими відходами укладає договори з суб'єктами господарювання, які здійснюють відновлення та видалення побутових відходів. Якщо виконавцем послуги з управління побутовими відходами є адміністратор, він також укладає договори з суб'єктами господарювання, які здійснюють збирання та перевезення побутових відходів.

Виконавець послуги з управління побутовими відходами укладає договори із споживачами послуги.

3.3.1.3. Суб'єкт господарювання у сфері управління відходами

Суб'єкти господарювання, які здійснюють збирання та перевезення побутових відходів, визначаються органами місцевого самоврядування на конкурсних засадах у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Виконавчий орган місцевої ради на конкурсних засадах може визначити декількох суб'єктів господарювання, які здійснюють господарську діяльність із збирання та перевезення побутових відходів, на території територіальної

громади за територіальним принципом та/або за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні).

Суб'єкти господарювання, які здійснюють відновлення та видалення побутових відходів, визначаються органами місцевого самоврядування відповідно до регіонального та місцевих планів управління відходами у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Суб'єкти господарювання, визначені виконавцями послуг з перевезення побутових відходів, що на момент набрання чинності Законом України «Про управління відходами» мають чинний договір на надання відповідних послуг з органами місцевого самоврядування, повинні переукласти такий договір з адміністратором (у разі його визначення). Договір про надання послуги з управління побутовими відходами переукладається на той самий строк, на який він був укладений з органом місцевого самоврядування.

Суб'єкт господарювання у сфері управління відходами для провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами зобов'язаний:

1) мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами;

2) провадити діяльність на об'єктах оброблення відходів, які відповідають вимогам законодавства. Види відходів, що підлягають обробленню на таких об'єктах, повинні відповідати дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів.

Маркування зібраних небезпечних відходів у складі побутових відходів здійснюється суб'єктом господарювання у сфері управління відходами після їх збирання.

Розрахунок тарифу на послугу з управління побутовими відходами здійснює виконавець послуги.

Розрахунок тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів здійснюють суб'єкти господарювання, які здійснюють відповідні операції.

Суб'єкти господарювання у сфері управління відходами мають право:

1) зберігати відходи на об'єктах оброблення відходів до проведення операцій з оброблення строком до одного року;

2) брати участь у розробленні Національного плану управління відходами, регіональних, місцевих планів управління відходами та програми запобігання утворенню відходів у встановленому порядку;

3) брати участь у встановленому законодавством порядку в конкурсах на набуття права виконання операцій із збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів на певній території.

Суб'єкти господарювання у сфері управління відходами зобов'язані:

1) дотримуватися вимог щодо збирання, перевезення та оброблення відходів, встановлених цим Законом та іншими нормативно-правовими актами;

2) не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

3) вести облік відходів, що утворилися у результаті їхньої діяльності чи були отримані від інших суб'єктів господарювання, облік операцій з управління відходами та подавати звітність відповідно до закону;

4) класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;

5) забезпечувати здійснення операцій з оброблення відходів на об'єктах оброблення відходів;

6) забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані об'єктів оброблення відходів, забезпечувати дотримання правил техніки безпеки та пожежної безпеки на них;

7) надавати місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування, уповноваженим органам виконавчої влади у сфері управління відходами інформацію про відходи та пов'язану з ними діяльність;

8) відшкодовувати шкоду, заподіяну здоров'ю та майну громадян України, навколишньому природному середовищу, підприємствам, установам та організаціям внаслідок порушення встановлених правил управління відходами, відповідно до закону;

9) мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів;

10) мати ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами та/або письмову згоду (повідомлення) на транскордонне перевезення небезпечних відходів чи висновок на транскордонне перевезення відходів відповідно до закону;

11) забезпечувати професійну підготовку, підвищення кваліфікації та проведення атестації фахівців у сфері управління відходами;

12) призначати відповідальних осіб у сфері управління відходами;

13) виконувати інші обов'язки, передбачені законом.

3.3.1.4. Утворювачі побутових відходів

Утворювачі відходів

Утворювачами побутових відходів (ПВ) є населення, підприємства, організації, установи, інші суб'єкти господарювання.

Функції утворювачів побутових відходів (первинних) визначені законодавством.

Утворювачі побутових відходів

Повноваження органів місцевого самоврядування у сфері управління відходами (стаття 26. Повноваження органів місцевого самоврядування у сфері управління відходами Закону України «Про управління відходами»):

1. До повноважень сільських, селищних, міських рад у сфері управління відходами належить:

1) участь у реалізації державної політики у сфері управління відходами;

- 2) участь у розробленні та реалізації регіональних планів управління відходами;
- 3) затвердження місцевих планів управління відходами;
- 4) вирішення питань щодо розміщення на території відповідних територіальних громад об'єктів оброблення відходів;
- 5) створення пунктів роздільного збирання побутових відходів.

2. До повноважень виконавчих органів сільських, селищних, міських рад у сфері управління відходами належить:

- 1) розроблення та реалізація місцевих планів управління відходами;
- 2) організація управління побутовими відходами, відходами будівництва та знесення;
- 3) визначення у встановленому порядку суб'єктів господарювання, які здійснюють збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів;
- 4) визначення адміністратора послуги з управління побутовими відходами;
- 5) запровадження роздільного збирання побутових відходів та забезпечення виконання цільових показників щодо підготовки для повторного використання та рециклінгу побутових відходів;
- 6) організація роботи пунктів роздільного збирання побутових відходів;
- 7) забезпечення ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ у межах населених пунктів;
- 8) передача відходів, власник яких не встановлений, суб'єктам господарювання у сфері управління відходами для їх оброблення;
- 9) надання інформації, проведення роз'яснювальної та просвітницької роботи серед населення щодо управління відходами;
- 10) визначення одиниці вимірювання обсягу наданої послуги з управління побутовими відходами;
- 11) затвердження норм надання послуги з управління побутовими відходами;
- 12) затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами;
- 13) встановлення тарифів на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів окремо за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні);
- 14) укладення договорів з організаціями розширеної відповідальності виробників щодо запровадження приймання та роздільного збирання видів побутових відходів, на які поширюється розширена відповідальність виробника.

3. Органи місцевого самоврядування здійснюють й інші повноваження у сфері управління відходами відповідно до закону.

Утворювачі побутових відходів зобов'язані (пункт 2 статті 31. Права та обов'язки утворювачів побутових відходів Закону України «Про управління відходами»):

1. Утворювачі побутових відходів мають право:

1) одержувати у встановленому порядку повну та достовірну інформацію про безпечність об'єктів оброблення побутових відходів;

2) самостійно шляхом компостування обробляти біовідходи на присадибних, дачних і садових ділянках згідно з правилами, встановленими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства.

2. Утворювачі побутових відходів зобов'язані:

1) укладати договори з виконавцем послуги з управління побутовими відходами та вносити у встановленому порядку плату за послугу з управління побутовими відходами;

2) забезпечувати передачу побутових відходів до системи управління побутовими відходами, а побутові відходи, на які поширюється розширена відповідальність виробника, – до системи приймання або роздільного збирання, створеної організаціями розширеної відповідальності виробників;

3) забезпечувати у встановленому порядку роздільне збирання відходів за наявності об'єкта оброблення відходів.

3. Утворювачі побутових відходів мають права та обов'язки споживачів житлово-комунальних послуг, передбачені Законом України «Про житлово-комунальні послуги».

Утворювачі відходів, крім утворювачів відходів домогосподарств

Утворювачі відходів, крім утворювачів відходів домогосподарств, **зобов'язані** (пункт 2 статті 16. Права та обов'язки утворювачів відходів, крім утворювачів відходів домогосподарств Закону України «Про управління відходами»):

1) запобігати утворенню та зменшувати обсяги утворення відходів;

2) класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;

3) обробляти відходи самостійно, за наявності дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів, або передавати їх для оброблення суб'єктам господарювання у сфері управління відходами, які мають такий дозвіл;

4) у разі утворення побутових відходів укладати договір про надання послуги з управління побутовими відходами з виконавцем відповідної послуги та вносити плату за надання такої послуги відповідно до встановлених тарифів;

5) не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

6) вести облік відходів, що утворилися в результаті їхньої діяльності, та подавати відповідну звітність;

7) розробляти та виконувати плани управління відходами підприємств, установ та організацій у встановленому порядку;

8) забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, а також забезпечувати дотримання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у таких місцях;

9) надавати органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування інформацію про відходи та пов'язану з ними діяльність;

10) призначати відповідальних осіб у сфері управління відходами;

11) відшкодовувати шкоду, заподіяну здоров'ю та майну громадян України, навколишньому природному середовищу, підприємствам, установам та організаціям внаслідок порушення встановлених правил управління відходами, відповідно до закону;

12) подавати декларацію про відходи, якщо діяльність такого утворювача відходів призводить до утворення небезпечних відходів або річний обсяг утворення відходів, що не є небезпечними, перевищує 50 тонн.

Плани управління відходами підприємств, установ та організацій

Утворювачі відходів, які подають декларацію про відходи відповідно до Закону України «Про управління відходами», суб'єкти господарювання у сфері управління відходами розробляють плани управління відходами.

У планах зазначаються прогнозні показники утворення відходів, їх код та найменування, заходи, яких планується вжити для запобігання утворенню та зменшення обсягів відходів, їх належного збирання, перевезення, оброблення, виконання інших зобов'язань, визначених Законом України «Про управління відходами».

Порядок розроблення планів управління відходами підприємств, установ та організацій затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Суб'єкти господарювання, які в результаті господарської діяльності є утворювачами та/або власниками відходів, зобов'язані вести облік за обсягом, кодом і найменуванням, джерелами утворення відходів, здійсненням операцій з управління відходами.

3.3.1.5. Інструменти які застосовуються для управління системою

Інструменти які застосовуються для управління системою

Для управління системою поводження з відходами застосовуються передбачені чинною нормативно-правовою базою інструменти такі як:

- правила благоустрою території населених пунктів,
- місцеві плани управління відходами,
- приписи органів державного контролю за дотримання законодавства в сфері управління (поводження) відходами та дотримання вимог санітарного законодавства,

- передбачені законодавством заходи для припинення порушення санітарного законодавства та законодавства про відходи.

Головне управління Держпродспоживслужби у Рівненській області.

Головне управління Держпродспоживслужби у Рівненській області є територіальним органом Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба) України який здійснює державний ветеринарно-санітарний контроль за збиранням, утилізацією та знищенням загиблих тварин і відходів тваринного походження.

Державна екологічна інспекція Поліського округу.

Державна екологічна інспекція Поліського округу є територіальним органом Державної екологічної інспекції України який здійснює державний нагляд (контроль) за додержанням органами центральних органів виконавчої влади (територіальними), місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності і господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами – нерезидентами вимог законодавства, зокрема у сфері управління відходами.

Повноваження, обласних державних адміністрацій у сфері управління відходами.

До повноважень обласних державних адміністрацій у сфері управління відходами належить:

- 1) участь у формуванні та реалізації державної політики управління відходами;
- 2) розроблення та реалізація регіональних планів управління відходами, здійснення оцінки ефективності їх виконання;
- 3) сприяння створенню об'єктів оброблення відходів в рамках співробітництва територіальних громад;
- 4) забезпечення реалізації заходів Національного плану управління відходами та Національної програми запобігання утворенню відходів;
- 5) створення умов для організації та будівництва об'єктів оброблення відходів;
- 6) взаємодія з органами місцевого самоврядування;
- 7) облік несанкціонованих сміттєзвалищ та відходів, власник яких не встановлений;
- 8) ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ;
- 9) надання інформації, проведення роз'яснювальної та просвітницької роботи з населенням щодо управління відходами;
- 10) погодження місцевих планів управління відходами.

Установи та відомства обладміністрації у сфері управління відходами.

В складі Рівненської обласної державної адміністрації наявні структурні підрозділи у функціональних обов'язках яких передбачена діяльність в сфері управління (поводження) відходами:

- Департамент житлово-комунального господарства, енергетики та енергоефективності;
- Департамент екології та природних ресурсів;
- Управління інфраструктури та промисловості.

Департамент житлово-комунального господарства, енергетики та енергоефективності.

Основними завданнями департаменту є:

1) забезпечення на території області реалізації державної політики у сфері житлово-комунального господарства, паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження (у тому числі у сфері питної води та питного водопостачання, теплопостачання, енергоефективності та енергозбереження, ціно-, тарифоутворення і розрахунків за житлово-комунальні послуги та спожиті енергоносії, дотримання лімітної дисципліни), житлової політики, благоустрою населених пунктів, квітково-декоративного насінництва та розсадництва, поводження з побутовими відходами, поховання;

2) спрямування та контроль за роботою відповідних структурних підрозділів районних державних адміністрацій з питань житлово-комунального господарства, паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження;

3) внесення в установленому порядку пропозицій щодо вдосконалення системи обліку, звітності та державної статистики у сфері житлово-комунального господарства, паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження;

4) підготовка у межах компетенції пропозицій до проекту обласного бюджету та подання їх на розгляд облдержадміністрації;

5) забезпечення здійснення заходів з реформування житлово-комунального господарства відповідно до державної і обласних програм;

6) забезпечення здійснення заходів щодо стабілізації роботи і нарощування обсягів виробництва та надання послуг у сфері житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу;

7) забезпечення у межах своїх повноважень розроблення пропозицій до проектів державних та галузевих програм та участь у їх виконанні.

Департамент екології та природних ресурсів.

Основними завданнями департаменту є:

1) забезпечення реалізації державної політики у сферах охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів (земля, надра, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря, ліси, тваринний і рослинний світ), поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), пестицидами та

агрохімікатами, екологічної безпеки, заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі;

2) здійснення регулювання у сферах охорони навколишньою природною середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), пестицидами та агрохімікатами. організації, охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідною фонду області, формування, збереження та використання екологічної мережі;

3) інформування населення через засоби масової інформації про стан навколишнього природного середовища на території Рівненської області.

Управління інфраструктури та промисловості

Основними завданнями управління є забезпечення реалізації державної політики у сферах транспорту (авіаційного, автомобільного, залізничного) та галузі промисловості.

Управління відповідно до визначених галузевих повноважень виконує такі завдання:

1) організовує виконання Конституції України і законів України, актів Президента України, Кабінету Міністрів України, наказів міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, розпоряджень голови обласної державної адміністрації та здійснює контроль за їх реалізацією;

2) надає пропозиції щодо розроблення і здійснення заходів для покращення інвестиційного та інноваційного клімату регіону у сферах транспорту (автомобільного, залізничного) та галузі промисловості;

3) здійснює організаційні заходи щодо стабілізації роботи і нарощування обсягів виробництва промисловими підприємствами;

4) надає пропозиції щодо розроблення програм економічного і соціального розвитку регіону, державних і регіональних програм розвитку у галузях транспорту і промисловості, нормативно-правових актів щодо стратегічного планування розвитку зазначених галузей;

5) організовує роботу щодо створення належних умов для доступу осіб з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів фізичного оточення та транспорту загального користування для перевезення пасажирів;

6) здійснює аналіз стану і тенденцій розвитку сфер транспорту та промисловості, бере участь у визначенні пріоритетів їх розвитку та підготовці пропозицій із зазначених питань;

7) здійснює відповідно до своєї компетенції підготовку пропозицій до проектів державного і обласного бюджетів;

8) здійснює відповідно до своєї компетенції підготовку пропозицій щодо реформування і розвитку сфер транспорту і промисловості та забезпечує здійснення заходів для їх реалізації;

9) бере участь у розробленні проектів нормативно-правових актів у сферах транспорту і промисловості у законодавчо визначених випадках;

- 10) здійснює спільно з відповідними організаціями заходи, спрямовані на забезпечення безпеки руху на всіх видах транспорту загального користування;
- 11) вносить пропозиції щодо вдосконалення маршрутної мережі міжміських, приміських та внутрішньообласних автобусних маршрутів загального користування, проведення конкурсів з метою розвитку конкуренції, обмеження монополізму на ринку пасажирських транспортних послуг та вибору на конкурсних засадах юридичних або фізичних осіб (автомобільних перевізників), які спроможні забезпечувати належну якість обслуговування перевезень пасажирів на автобусних маршрутах загального користування відповідно до вимог законодавства України;
- 12) сприяє розвитку регіонального ринку транспортних послуг, координації роботи окремих видів транспорту;
- 13) сприяє розміщенню на території області нових, а також реконструкції і ліквідації існуючих об'єктів виробничого і невиробничого призначення підприємств, що належать до сфери управління облдержадміністрації;
- 14) в межах функціональних повноважень погоджує призначення на посади та звільнення з посад керівників структурних підрозділів районних державних адміністрацій згідно з чинним законодавством;
- 15) забезпечує у межах своїх повноважень захист прав і законних інтересів фізичних і юридичних осіб;
- 16) здійснює контроль за дотриманням підприємствами, установами та організаціями правил, норм, стандартів у межах визначених повноважень;
- 17) аналізує стан та тенденції соціально-економічного розвитку галузей транспорту, зв'язку та промисловості, вживає заходів до усунення недоліків;
- 18) забезпечує ефективне і цільове використання відповідних бюджетних коштів;
- 19) бере участь у підготовці заходів щодо регіонального розвитку;
- 20) розробляє проекти розпоряджень голови обласної державної адміністрації, у визначених законом випадках - проекти нормативно-правових актів з питань реалізації галузевих повноважень;
- 21) бере участь у погодженні проектів нормативно-правових актів, розроблених іншими органами виконавчої влади;
- 22) бере участь у розробленні проектів розпоряджень голови обласної державної адміністрації, проектів нормативно-правових актів, головними розробниками яких є інші структурні підрозділи облдержадміністрації;
- 23) бере участь у підготовці звітів голови обласної державної адміністрації для їх розгляду на сесії обласної ради;
- 24) готує самостійно або разом з іншими структурними підрозділами інформаційні та аналітичні матеріали для подання голові обласної державної адміністрації;
- 25) забезпечує здійснення заходів щодо запобігання і протидії корупції;
- 26) готує (бере участь у підготовці) проекти угод, договорів, меморандумів, протоколів зустрічей делегацій і робочих груп у межах своїх повноважень;

- 27) розглядає в установленому законодавством порядку звернення громадян;
- 28) опрацьовує запити і звернення народних депутатів України та депутатів відповідних місцевих рад;
- 29) забезпечує доступ до публічної інформації, розпорядником якої є управління;
- 30) постійно інформує населення про стан здійснення визначених законом повноважень;
- 31) контролює органи місцевого самоврядування та надає методичну допомогу з питань здійснення наданих їм законом повноважень органів виконавчої влади;
- 32) здійснює повноваження, делеговані обласною радою;
- 33) забезпечує у межах своїх повноважень виконання завдань мобілізаційної підготовки, цивільного захисту населення, дотримання вимог законодавства з охорони праці, пожежної безпеки;
- 34) організовує роботу з укомплектування, зберігання, обліку та використання архівних документів;
- 35) забезпечує у межах своїх повноважень реалізацію державної політики стосовно захисту інформації з обмеженим доступом;
- 36) бере участь у вирішенні відповідно до законодавства колективних трудових спорів (конфліктів);
- 37) забезпечує захист персональних даних;
- 38) здійснює інші повноваження, передбачені чинним законодавством.

Ліцензійна та дозвільна системи

Суб'єкти господарювання для здійснення операцій з оброблення відходів зобов'язані отримати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів до початку своєї діяльності.

Видача, відмова у видачі, анулювання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів здійснюються відповідно до Законів України "Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності" та "Про адміністративні послуги" з урахуванням особливостей, визначених Законом України «Про управління відходами».

Особливості взаємодії суб'єктів системи управління відходами

Суб'єкти системи управління відходами – утворювачі відходів (населення, організації, установи) та суб'єкти, що надають послуги в сфері управління відходами взаємодіють на підставі укладених договорів на перевезення, оброблення та захоронення відходів.

Організація оброблення відходів

Виконавець послуг з перевезення побутових відходів зобов'язаний укласти договори про надання послуг з перероблення та захоронення побутових відходів

із суб'єктами господарювання, що надають такі послуги відповідно до правил благоустрою території населеного пункту, розроблених з урахуванням місцевих планів управління відходами.

Утворювачі інших відходів самостійно приймають рішення щодо варіанту оброблення відходів, що утворюються на їхніх об'єктах.

Оброблення небезпечних відходів здійснюється суб'єктами господарської діяльності, які мають відповідну ліцензію.

Інформаційне забезпечення системи управління відходами

Інформаційний механізм системи управління має забезпечувати отримання суб'єктами управління (управлінські структури, підприємства, організацій, громадськість, інші зацікавлені сторони) оперативної достовірної інформації, необхідної для вирішення управлінських, науково-виробничих і інших питань, що виникають у процесі діяльності у сфері управління відходами (таблиця 3.3.1).

Така інформація включає дані про:

- утворення відходів та управління відходами у розрізі кожного виду відходів та окремих технологічних операцій;
- стан довкілля та впливи на нього, спричинені відходами чи технологічними операціями з їх оброблення (у т.ч. захоронення), а також потенційні загрози;
- методи вирішення завдань в сфері управління відходами;
- вимоги чинного законодавства в сфері управління відходами;
- управлінські рішення, що приймаються в сфері управління відходами та їх наслідки.

Інформаційний механізм включає:

- системне спостереження за станом навколишнього природного середовища, а також об'єктами управління відходами;
- забезпечення належного обліку та звітності у сфері управління відходами;
- комплексне оброблення та аналіз даних спостережень та обліку;
- забезпечення доступу до інформації відповідних зацікавлених сторін (органів влади, підприємств та населення тощо);
- забезпечення надання інформації щодо методів вирішення завдань в сфері управління відходами тощо.

Таблиця 3.3.1. Наявні джерела інформації про поточний стан у сфері управління відходами

№	Інформаційні джерела	Примітка
1	Дані статистичного обліку відходів за формою №1 - ТПВ	Для муніципальних відходів
2	Дані статистичного обліку відходів за формою №1 - відходи (річна)	Статистичну звітність подають юридичні особи, відокремлені підрозділи юридичних осіб, діяльність яких пов'язана з утворенням, управлінням (поводженням) відходами I- IV

		класів небезпеки, за переліком, визначеним органами державної статистики
3	Дані перевірок суб'єктів господарювання Державною екологічною інспекцією у Поліського округу	Відповідно до плану перевірок
4	Звернення громадськості та інших зацікавлених сторін	
5	Цільових запитів з окремих питань	
6	Результати додаткових досліджень (за потреби)	Результати досліджень, отримані в ході формування звітів про стратегічну екологічну оцінку (СЕО) документів державного планування, а також звітів про оцінку впливу на довкілля (ОВД) планованої діяльності.

3.3.2. Програмні документи регіонального рівня в сфері управління відходами

Планування та реалізація у Рівненській області діяльності у сфері управління відходами проводиться за прийнятими (затвердженими) програмними документами регіонального та місцевого рівнів.

Регіональний план управління відходами має поєднуватися із іншими, прийнятими в області, стратегіями та програмами. Це необхідно, щоб врахувати уже заплановані дії та узгодити їх для створення цілісної картини, тоді діяльність буде більш злагоджена та підсилюватиме одна одну. Для цього було проаналізовано існуючі в області програмні документи, які стосуються управління відходами. Докладно, програмні документи проаналізовано у п. 2.1., Розділу 2 РПУВ.

Стратегії у сфері управління відходами у Рівненській області наведені в таблиці 3.3.2

Таблиця 3.3.2. Перелік чинних обласних стратегій, програм, планів дій, що мають взаємозв'язок із сферою управління відходами

№	Назва програми, (рішення обласної ради, дата, №)	Термін дії програми	Короткий опис завдань та заходів, що стосуються відходів	Проходження документом СЕО, так/ні	Виконання завдань та заходів, що стосуються відходів
Обласні					
1	Стратегія розвитку	2021-2027	Операційна ціль 3.2. Забезпечення належних умов для проживання та	Так	Виконується частково

	Рівненської області на період до 2027 року		<p>рівних можливостей для самореалізації.</p> <p>3.2.2. Покращення стану довкілля, формування екологічної культури жителів громади.</p> <ul style="list-style-type: none"> - розроблення та впровадження методології з оцінки медико-екологічних ризиків на регіональному, локальному та об'єктовому рівнях; - інформаційне сприяння жителям громад у питаннях охорони навколишнього природного середовища; - створення об'єктів інфраструктури для підтримки екологічної культури жителів та формування здорового способу життя; - впровадження сучасних методів переробки твердих побутових відходів; - інформаційне та просвітницьке сприяння населенню щодо роздільного збирання ресурсоцінних компонентів побутових відходів 		
2	Обласна програма охорони навколишнього природного середовища на 2022 – 2026 роки	2022-2026	<p>Основні завдання Програми включають охорону водних та земельних ресурсів, зокрема збереження та відновлення природного стану водних об'єктів, підвищення родючості орних земель, і захист територій від затоплення і підтоплення. Крім того, значна увага приділяється підвищенню якості атмосферного повітря, зменшенню обсягів антропогенних викидів, зниженню кількості відходів та їх негативного впливу на довкілля та здоров'я людини.</p>	Так	Виконується відповідно до встановлених термінів

Регіональний план управління відходами у Рівненській області узгоджується із документами національного та регіонального рівнів. Аналіз

відповідності цілей напрямів РПУВ стратегічним цілям державної екологічної політики України наведено в табл. 3.3.3.

Таблиця 3.3.3. Аналіз відповідності напрямків РПУВ стратегічним цілям державної екологічної політики України

Напрями РПУВ	Стратегічні цілі державної екологічної політики України				
	1.	2.	3.	4.	5.
	Формування у суспільстві екологічних цілей і засад сталого споживання та виробництва	Забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України	Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-екологічного розвитку України	Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення	Удосконалення та розвиток державної системи природо-охоронного управління
1. Управління потоками відходів	+	+	+	+	+
2. Управління муніципальними відходами	+	+	+	+	+
3. Управління небезпечними відходами	+	+	+	+	+
4. Управління промисловими відходами	+	+	+	+	+
5. Управління відходами будівництва та знесення	+	+	+	+	+
6. Управління відходами упаковки	+	+	+	+	+
7. Управління відходами електричного та електронного обладнання	+	+	+	+	+
8. Управління відпрацьованими батарейками, батареями та акумуляторами	+	+	+	+	+
9. Управління медичними відходами	+	+	+	+	+
10. Управління знятими з експлуатації транспортними засобами	+	+	+	+	+

11.Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд	+	+	+	+	+
--	---	---	---	---	---

** Для оцінки відповідності цілей виконувалась наступна методика:
«+/-» стратегічні цілі враховано/не враховано у напрямках РПУВ
«х» стратегічні цілі нейтральні по відношенню до напрямів РПУВ*

3.4. Фінансово-економічне забезпечення

Стале функціонування системи управління відходами потребує покриття витрат на вдосконалення системи управління відходами та підтримання її функціонування для кожного з потоків відходів.

Для забезпечення функціонування та розвитку системи управління відходами сфери відповідальності органу місцевого самоврядування передбачається фінансування за наступними напрямками:

- забезпечення громади об'єктами оброблення відходів;
- ліквідація сміттєзвалищ на території громади;
- забезпечення населення можливості роздільного збирання відходів;
- забезпечення можливості здійснення збирання вторинної сировини;
- забезпечення технічними засобами збирання та перевезення побутових відходів.

Загальна потреба у фінансуванні заходів РПУВ наведена у додатку 14. Структура фінансування діяльності зі створення об'єктів оброблення та захоронення побутових відходів наведена у додатку 15 та плановий розподіл обсягів фінансування за джерелами фінансування - у додатку 16.

Можливості фінансування за джерелами

В цілому в якості джерел фінансування діяльності в сфері управління відходами розглядаються:

1. Кошти бюджетів територіальних громад, у тому числі кошти міського фонду охорони навколишнього природного середовища;
2. Кошти обласного бюджету, у тому числі кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища;
3. Кошти державного бюджету, у тому числі кошти державного фонду охорони навколишнього природного середовища, кошти державного фонду регіонального розвитку;
4. Власні кошти суб'єктів господарювання;
5. Інвестиційні кошти;
6. Кредити;
7. Надходження за надані послуги та реалізовану продукцію;
8. Фінансування за принципом розширеної відповідальності виробника.

Фінансування кожного з видів діяльності за різними потоками відходів має свою специфіку.

Одним із джерел фінансування заходів з реалізації РПУВ є фонди ОНПС місцевих та обласного бюджетів.

Місцеві фонди ОНПС формуються за рахунок частини екологічного податку та частини грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, згідно з чинним законодавством.

Екологічний податок є основним джерелом формування доходів міського фонду охорони навколишнього природного середовища. Кошти міського фонду охорони навколишнього природного середовища мають цільове екологічне призначення і спрямовуються виключно на фінансування природоохоронних заходів міста.

Відповідно статті 69-1 до Бюджетного кодексу України розподіл екологічного податку в частині складу доходів бюджетів затверджений в розмірі надходжень коштів: до державного бюджету – 45%, до обласного бюджету – 30% до бюджету міста – 25%.

Найбільшою питомою вагою надходжень до міського фонду охорони навколишнього природного середовища орієнтовно 70 % від загального обсягу екологічного податку складають надходження екологічного податку від розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи об'єктах.

Можливості фінансування заходів по управлінню відходами визначені законодавчо (Закон України «Про управління відходами»)

Стаття 55. Фінансування заходів у сфері управління відходами:

1. Фінансування заходів у сфері управління відходами здійснюється за рахунок коштів утворювачів та власників відходів. Для фінансування заходів у сфері управління відходами можуть залучатися кошти державного та місцевих бюджетів, фондів охорони навколишнього природного середовища, добровільні внески підприємств, установ, організацій, громадян України та їх об'єднань, а також інші джерела, не заборонені законом.

Стаття 56. Економічні інструменти для дотримання ієрархії управління відходами та фінансування заходів у сфері управління відходами

1. Для стимулювання дотримання ієрархії управління відходами, забезпечення повного відшкодування витрат утворювачів та власників відходів та забезпечення фінансування заходів у сфері управління відходами уповноваженими органами впроваджуються такі економічні інструменти:

1) встановлення ставок екологічного податку, що справляється за захоронення відходів на полігонах, залежно від виду відходів та класу полігону;

2) запровадження системи, за якої утворювачі та власники відходів сплачують лише за фактичну вагу відходів, непридатних для підготовки до повторного використання та відновлення, та створюються стимули для роздільного збирання відходів;

3) запровадження розширеної відповідальності виробника для певних видів відходів, розроблення заходів для підвищення її організаційної та економічної ефективності;

4) впровадження депозитних схем та інших заходів для заохочення ефективного збирання використаних продукції та матеріалів;

5) надання податкових пільг для стимулювання повторного використання та благодійного пожертвування продукції;

6) оподаткування продукції, відходи якої спричиняють значний негативний вплив на навколишнє природне середовище, з метою зменшення споживання такої продукції та стимулювання впровадження найкращих доступних технологій і методів управління для їх рециклінгу;

7) стимулювання використання продукції та матеріалів, отриманих у результаті підготовки відходів до повторного використання та рециклінгу;

8) надання податкових і кредитних пільг для фінансової підтримки проведення наукових досліджень та впровадження інноваційних технологій оброблення, зокрема рециклінгу, відходів.

2. Законом можуть встановлюватися також інші економічні інструменти для запобігання утворенню відходів, забезпечення їх рециклінгу та іншого відновлення, зокрема пільгове оподаткування екологічних видів продукції, пільгове кредитування і субсидіювання екологічних проектів, надання дотації на придбання природоохоронного обладнання, прискорені строки амортизації природоохоронного обладнання.

Фінансування діяльності пунктів роздільного збирання побутових відходів.

Витрати на здійснення роздільного збирання побутових відходів у пунктах роздільного збирання побутових відходів можуть відшкодовуватися за рахунок таких джерел:

- 1) тарифу на послугу з управління побутовими відходами;
- 2) плати, що вноситься утворювачем відходів;
- 3) коштів місцевого бюджету;
- 4) коштів організацій розширеної відповідальності виробника;
- 5) інших не заборонених законом джерел.

У разі покриття витрат на здійснення роздільного збирання побутових відходів з декількох джерел частка витрат, що покривається за рахунок одного джерела, має бути пропорційною до частки обсягу виду відходів, збирання якого покривається за рахунок такого джерела.

Забороняється відшкодування витрат на здійснення роздільного збирання одного виду побутових відходів з різних джерел.

Управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, включаючи їх утримання та обслуговування, здійснюється з урахуванням обраного способу організації діяльності таких пунктів, зокрема способу покриття витрат на роздільне збирання певних видів відходів.

У разі якщо витрати на роздільне збирання побутових відходів хоча б одного виду покриваються за рахунок тарифу на послугу з управління побутовими відходами, управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, включаючи їх утримання та обслуговування, здійснюється суб'єктом господарювання, що здійснює господарську діяльність із збирання та перевезення побутових відходів на території територіальної громади.

В інших випадках суб'єкт господарювання, що здійснює управління пунктами роздільного збирання побутових відходів, визначається виконавчим органом місцевої ради.

Витрати на впровадження заходів

Управління муніципальними відходами

Фінансове забезпечення діяльності у сфері управління муніципальними відходами включають покриття витрат на:

- створення, вдосконалення та підтримання функціонування системи управління відходами на рівні громади (інституційні і організаційні аспекти);
- забезпечення надання послуг у сфері управління побутовими відходами:
- покриття капітальних витрат;
- покриття поточних витрат;
- створення та експлуатація інфраструктурних об'єктів оброблення побутових відходів;
- будівництво та облаштування регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними;
- припинення експлуатації/закриття та рекультивація сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам;
- проведення інформаційно-просвітницької діяльності.

Створення центрів із збирання відходів для їх ремонту з метою повторного використання.

Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року передбачено створення центрів із збирання відходів для їх ремонту з метою повторного використання (насамперед відходів електричного та електронного обладнання). З метою уніфікації рішень та більш підвищення ефективності використання фінансових ресурсів фінансування розроблення концепції функціонування центрів із збирання відходів для їх ремонту з метою повторного використання передбачається з місцевого бюджету.

Створення інших об'єктів інфраструктури збирання відходів (наприклад об'єктів оброблення великогабаритних відходів) здійснюється за рахунок бюджетів громад. За загальними принципами громади можуть залучати додаткові джерела співфінансування.

Фінансування розширення та оновлення матеріально-технічної бази (парк спецавтотранспорту, придбання контейнерів) здійснюється за рахунок надавачів послуг у сфері управління побутовими відходами і покриваються за рахунок

включення в тарифи на послуги відповідної амортизаційної складової. Надавачі послуг для фінансування зазначених витрат можуть використовувати такі інструменти фінансування, як лізинг, займи тощо. Якщо надавачем послуг є комунальні підприємства, у фінансуванні зазначених витрат можуть бути задіяні бюджетні кошти у т.ч. за механізмами співробітництва територіальних громад.

У РПУВ передбачається покриття витрат на оновлення матеріально-технічної бази (парк спецавтотранспорту, придбання контейнерів та ін.) за рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Створення та експлуатація інфраструктурних об'єктів оброблення та захоронення побутових відходів.

У РПУВ передбачається покриття витрат на створення та експлуатація інфраструктурних об'єктів оброблення та захоронення побутових відходів за рахунок державного, обласного місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Управління небезпечними відходами.

Фінансування системи управління небезпечними відходами у складі побутових відходів здійснюється на загальних принципах управління побутовими відходами.

Фінансування управління небезпечними відходами суб'єктів господарювання здійснюється відповідними суб'єктами господарювання за власний рахунок.

Управління відходами, що містять СОЗ (непридатними до застосування ХЗЗР).

Фінансування управління відходами непридатних до застосування ХЗЗР здійснюється відповідними суб'єктами господарювання за власний рахунок.

Управління промисловими відходами.

Фінансування управління промисловими відходами здійснюється відповідними суб'єктами господарювання за власний рахунок.

Управління відходами будівництва та знесення (ВБЗ).

Фінансування управління відходами будівництва та знесення здійснюється відповідними власниками відходів за власний рахунок.

Фінансування необхідних заходів може відбуватися за рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Управління відходами сільського господарства.

Поточні витрати на управління відходами сільського господарства фінансується відповідними власниками відходів за власний рахунок, а також за рахунок фінансових надходжень від реалізації продуктів перероблення окремих відходів. Крім того, фінансування необхідних заходів може відбуватися за рахунок державного, обласного, місцевого та інших бюджетів-джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Створення об'єктів оброблення відходів тваринного походження фінансується власниками відповідних об'єктів. Крім того, фінансування необхідних заходів може відбуватися за рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Управління відходами упаковки.

Управління відходами упаковки фінансується відповідними власниками відходів за власний рахунок, а також за рахунок фінансових надходжень від реалізації продуктів перероблення відходів упаковки.

Після введення в дію законодавства щодо розширеної відповідальності виробника з'явиться додаткове джерело фінансування.

Управління відходами електричного та електронного обладнання.

Управління відходами електричного та електронного обладнання фінансується відповідними власниками відходів за власний рахунок, а також за рахунок фінансових надходжень від реалізації продуктів перероблення відходів.

Після введення в дію законодавства щодо розширеної відповідальності виробника може з'явитися додаткове джерело фінансування.

Управління відпрацьованими батарейками, батареями та акумуляторами.

Управління відпрацьованими батарейками, батареями та акумуляторами фінансується відповідними власниками відходів за власний рахунок, а також за рахунок фінансових надходжень від реалізації продуктів перероблення відходів.

Після введення в дію законодавства щодо розширеної відповідальності виробника може з'явитися додаткове джерело фінансування.

Управління медичними відходами.

Поточні витрати на управління медичними відходами фінансується відповідними власниками відходів за власний рахунок, а також за рахунок фінансових надходжень від реалізації продуктів перероблення окремих відходів (ресурсоцінних).

Капітальні витрати на створення об'єктів оброблення медичних відходів можуть фінансуватися місцевими бюджетами (у разі створення локальних об'єктів в окремих медичних закладах). Крім того, фінансування необхідних заходів може відбуватися за рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Створення об'єктів централізованого оброблення медичних біовідходів може здійснюватися за рахунок бюджетів громад з залученням співфінансування з обласного бюджету. Крім того, фінансування необхідних заходів може відбуватися за рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Управління знятими з експлуатації транспортними засобами.

Фінансування діяльності з управління знятими з експлуатації транспортними засобами здійснюється підприємствами які здійснюють таку діяльність. Крім того, фінансування необхідних заходів може відбуватися за

рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд.

Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд фінансується відповідними власниками відходів за власний рахунок. Крім того, фінансування необхідних заходів може відбуватися за рахунок державного, обласного, місцевого бюджетів та інших джерел, що не заборонені чинним законодавством.

3.5. Регіональний план дій

Регіональний план управління відходами у Рівненській області визначає головні напрями розвитку сфери управління відходами в області на найближчі 10 років з урахуванням європейських підходів, що базуються на положеннях Директив ЄС.

Регіональний план управління відходами спрямований на поліпшення стану благоустрою населених пунктів, охорони навколишнього природного середовища, санітарного та епідеміологічного благополуччя населення, створення умов для залучення коштів бюджетів усіх рівнів, інвестиційних та кредитних ресурсів, міжнародної технічної допомоги.

З метою забезпечення переходу до сучасного управління відходами для їх ефективного використання як ресурсів та сталого розвитку шляхом запобігання їх утворенню відповідно до державної політики у сфері управління відходами; здійснення заходів у сфері управління відходами без загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу шляхом зменшення негативних наслідків від утворення відходів та їх управління; забезпечення і підвищення ефективності такого використання, що є вкрай важливим для переходу до циркулярної економіки та забезпечення довгострокової конкурентоздатності розроблено план заходів Регіонального плану управління відходами у Рівненській області.

Основними завданнями Регіонального плану управління відходами є конкретні суспільні, інституційні, організаційно-технічні, регуляторні, освітньо-виховні, технологічні та технічні, екологічні заходи, які сформовані на основі заходів, передбачених Національною стратегією, Національним планом управління відходами, та спрямовані на реалізацію державної та регіональної політики у сфері управління відходами.

По кожному завданні є розписані заходи, відповідальні виконавці, строки здійснення заходів, джерела та обсяги фінансового забезпечення, засобів контролю за станом здійснення заходів та проведення моніторингу результатів їх впровадження у сфері управління відходами на території Рівненської області.

Регіональний план управління відходами охоплює всі види діяльності у сфері управління відходами на території Рівненської області.

При формуванні переліку завдань та заходів РПУВ враховувалися терміни та обсяги їх виконання, визначені документацією дозвільного характеру, зокрема

екологічними умовами висновків з оцінки впливу на довкілля, плани заходів з управління відходами, наданими промисловими підприємствами, пропозиції громадських організацій, висновків та рекомендацій членів робочої групи для підготовки пропозицій до проєкту Регіонального плану управління відходами у Рівненській області, узгодження позицій до них.

Коригування заходів, термінів їх виконання здійснюється на підставі безумовного виконання документів дозвільного характеру у сфері охорони навколишнього природного середовища та управління відходами та за наявності обґрунтованих пояснень щодо змін.

У випадку недостатності або відсутності фінансування з державного та обласного бюджетів можливий перегляд термінів виконання окремих заходів РПУВ.

Реалізація завдань і заходів РПУВ сприятиме ефективній інтеграції положень директив Європейського Союзу для переходу до мінімізації забруднення та закладе основи посиленого переходу до Європейського зеленого курсу, зокрема з розбудови та удосконалення інфраструктури управління відходами та покращенню екологічної ситуації в області.

Регіональний план управління відходами – це один із пріоритетів вирішення питань управління відходами на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях.

Завдання і заходи Регіонального плану управління відходами у Рівненській області узгоджуються із наступними документами національного та регіонального рівнів:

- Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»;
- Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р;
- Національним планом управління відходами до 2030 року;
- Проектом Національного плану управління відходами до 2033 року;
- Стратегією розвитку Рівненської області на період до 2027 року;
- Обласною програмою охорони навколишнього природного середовища на 2022 – 2026 роки.
- щорічними Регіональними доповідями про стан навколишнього природного середовища Рівненської області;
- Екологічним паспортом Рівненської області.

Завдання та заходи щодо створення та розвитку системи управління відходами у Рівненській області наведені у додатку 18. Планові кількісні показники виконання РПУВ наведені у додатку 17. Структура плану заходів наведена у додатку 19.

Джерела фінансування заходів РПУВ детально описані в підрозділі 3.4. «Фінансово-економічне забезпечення системи».

Результатом реалізації РПУВ стане:

- сприяння реалізації державної політики у сфері управління відходами на національному рівні та виконанню Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом;
- покращення стану навколишнього природного середовища та здоров'я мешканців області, оскільки РПУВ покликаний стати ключовим інструментом у досягненні комплексного управління відходами в області, що передбачає зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище, захист здоров'я людей та збереження природних ресурсів;
- створення передумов для фінансування та залучення інвестицій у сектор управління відходами;
- ефективне використання природних ресурсів, зменшення обсягів відходів, підвищення рівнів повторного використання та рециклінгу, що сприятиме переходу до циркулярної економіки та сталому використанню ресурсів;
- створення нових робочих місць та сприяння економічному зростанню;
- забезпечення основи для стратегічного планування управління відходами в області, а також на рівні підприємств, установ та організацій;
- покращення системи моніторингу та контролю за управлінням відходами.

Розділ IV. МОНІТОРИНГ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ РПУВ

Система моніторингу та оцінки - це сукупність організаційних структур, процесів управління, стандартів, стратегій, планів, показників, інформаційних систем, звітності та зв'язків, що дозволяє національним та регіональним органам влади, муніципалітетам та іншим установам ефективно виконувати свої функції з моніторингу та оцінки. Оцінка та моніторинг - це періодичне відстеження відповідних індикаторів, яке здійснюється з метою забезпечення своєчасної та належної реалізації плану управління відходами.

Основна мета системи моніторингу та оцінки регіонального плану управління відходами - запропонувати стратегічний інструмент для підвищення ефективності реалізації Плану шляхом підвищення актуальності, ефективності, доцільності, сталості та його впливу.

Система оцінки реалізації регіонального плану управління відходами включає ряд кількісних індикаторів, які показують хід та результативність впровадження передбачених заходів, досягнення очікуваних результатів - встановлених цільових показників тощо. Індикатори визначались на основі аналізу поточного стану управління відходами, виходячи з цільових показників, наведених у підрозділі 3.1, заходів регіонального плану, наведених в підрозділі 3.5, на основі Закону України «Про управління відходами», Національної стратегії управління відходами до 2030 року, Національного плану управління відходами до 2030 року, проекту Національного плану управління відходами до 2033 року та з урахуванням регіональної специфіки системи управління відходами у рівненській області.

Індикатори, які відбираються для здійснення оцінки регіонального плану управління відходами, мають відповідати наступним критеріям: відповідність, вимірюваність, досяжність, чутливість, доступність, надійність, простота, практичність, об'єктивність, ощадливість та обмеженість в часі.

Індикатори виконання заходів Регіонального плану управління відходами на території Рівненської області наведені в Таблиці 4.1.

Таблиця 4.1. Індикатори виконання заходів Регіонального плану управління відходами на території Рівненської області

Найменування показника	Одиниці	Періодичність
Створення та розвиток інституційної структури системи управління відходами на території Рівненської області		
Кількість підготовлених та оприлюднених моніторингових звітів з оцінки ефективності реалізації РПУВ	одиниць	щорічно
Участь у тренінгах, семінарах, навчаннях працівників профільних департаментів ОДА що відповідають за управління відходами, виконкомів міських, селищних та сільських рад, суб'єктів господарювання щодо впровадження системи управління відходами	одиниць	щорічно
Проведення заходів з екологічного інформування населення та здобувачів освіти, у т.ч. розміщення реклами екологічного спрямування	кількість сюжетів та публікацій в медіа, кількість розміщеної соціальної реклами та інше	щорічно
Проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи та інших заходів з підвищення обізнаності населення щодо управління відходами, у т.ч. що біологічно розкладаються	кількість інформаційних кампаній, рейдів тощо	щорічно
Кількість проведених тематичних заходів щодо управління відходами в закладах освіти	одиниць	щорічно
Основні потоки відходів		
Побутові відходи		
Кількість населення	осіб	щорічно
Обсяг утворених побутових відходів	тис.т/рік	щорічно
Обсяг зібраних побутових відходів (змішані та роздільно зібрані)	тис.т/рік	щорічно
Обсяг роздільно зібраних побутових відходів	тис.т/рік	щорічно
Обсяг зібраних змішаних побутових відходів	тис.т/рік	щорічно
Обсяг зібраних змішаних побутових відходів <i>на душу</i> населення за рік	кг/особу/рік	щорічно
Охоплення населення послугами управління відходами	%	щорічно
Охоплення населення послугами збирання змішаних побутових відходів	%	щорічно
Охоплення населення роздільним збиранням побутових відходів	%	щорічно
Частка роздільно зібраних побутових відходів у загальній масі побутових відходів	%	щорічно
Відсоток побутових відходів, зібраних змішаних побутових відходів відправлених на полігони без попереднього оброблення	%	щорічно
Обсяг відновлених побутових відходів, що біологічно розкладаються	тис.т	щорічно
Обсяг побутових відходів, що біологічно розкладаються захоронених на полігонах	тис.т	щорічно
Кількість пунктів роздільного збирання відходів	Одиниць	щорічно

Кількість мобільних пунктів роздільного збирання відходів	Одиниць	щорічно
Кількість об'єктів для компостування	Одиниць	щорічно
Потужність об'єктів для компостування	тис. т/рік	щорічно
Кількість МБО	Одиниць	щорічно
Кількість діючих полігонів для відходів, що не є небезпечними, які приведені до вимог законодавства, де захоронюються побутові відходи	Одиниць	щорічно
Кількість полігонів для відходів, що не є небезпечними на етапі рекультивації, де захоронюються побутові відходи	Одиниць	щорічно
Кількість діючих полігонів для відходів, що не є небезпечними та сміттєзвалищ які не відповідають вимогам законодавства, де захоронюються побутові відходи	Одиниць	щорічно
Залишкова потужність полігонів для відходів, що не є небезпечними, де захоронюються побутові відходи	тис.т	щорічно
Небезпечні відходи		
Кількість утворених небезпечних відходів	тис.т	щорічно
Відсоток обсягів утворених небезпечних відходів, щодо яких здійснено операції з відновлення	%	щорічно
Обсяг роздільно зібраних небезпечних відходів з складу побутових відходів	тис.т	щорічно
Кількість об'єктів для оброблення небезпечних відходів	одиниць	щорічно
Потужність об'єктів для оброблення небезпечних відходів	тис.т	щорічно
Кількість полігонів для небезпечних відходів	одиниць	щорічно
Обсяг небезпечних відходів, експортованих для відновлення (за видами небезпечних відходів)	Тис.т/рік	щорічно
Небезпечні відходи, що містять СОЗ		
Кількість відходів, що містить СОЗ, які підлягають знешкодженню	тис.т	щорічно
Кількість відходів, що містить ПХД/ПХТ, що підлягають знешкодженню	тис.т	щорічно
Небезпечні відходи, що містять азбест		
Обсяг утворених відходів, що містять азбест	тис.т	щорічно
Обсяг видалених відходів, що містять азбест	тис.т	щорічно
Обсяг оброблених відходів, що містять азбест	тис.т	щорічно
Небезпечні відходи що містять ртуть		
Обсяг утворених відходів, що містять ртуть, крім ВЕЕО	тис.т	щорічно
Обсяг відновлених відходів, що містять ртуть, крім ВЕЕО	тис.т	щорічно
Обсяг видалених відходів, що містять ртуть, крім ВЕЕО	тис.т	щорічно
Відсоток обсягу утворених відходів, що містять ртуть щодо яких здійснено операції з оброблення	%	щорічно
Промислові відходи		
Обсяг утворених промислових відходів	тис.т	щорічно
Обсяг рецикльованих промислових відходів	тис.т	щорічно
Обсяг відновлених промислових відходів	тис.т	щорічно
Обсяг видалених промислових відходів	тис.т	щорічно
Обсяг захоронених промислових відходів на полігонах	тис.т	щорічно
Відсоток обсягу утворених промислових відходів, щодо яких здійснено операції з рециклінгу	%	щорічно
Відсоток обсягу утворених промислових відходів, щодо яких здійснено операції з відновлення	%	щорічно

Відсоток обсягу утворених промислових відходів, щодо яких здійснено операції з видалення	%	щорічно
Відсоток обсягу утворених промислових відходів, щодо яких здійснено операції по захороненню	%	щорічно
Відходи будівництва і знесення та відходи руйнувань		
Обсяг утворених відходів будівництва і знесення та відходів руйнувань	тис.т	щорічно
Обсяг відновлених відходів будівництва і знесення та відходів руйнувань	тис.т	щорічно
Обсяг видалених відходів будівництва і знесення та відходи руйнувань	тис.т	щорічно
Відсоток обсягів утворених відходів будівництва та знесення, щодо яких здійснено операції з рециклінгу	%	щорічно
Відсоток обсягів утворених відходів будівництва та знесення, щодо яких здійснено операції з відновлення	%	щорічно
Відсоток обсягів утворених відходів будівництва та знесення, щодо яких здійснено операції з видалення	%	щорічно
Відсоток обсягів утворених відходів будівництва та знесення, щодо яких здійснено операції по захороненню	%	щорічно
Відходи сільського господарства		
Обсяг утворених відходів сільського господарства	тис.т/рік	щорічно
Обсяг утворених відходів сільського господарства рослинного походження	тис.т/рік	щорічно
Обсяг утворених відходів сільського господарства тваринного походження	тис.т/рік	щорічно
Обсяг утворених відходів гною	тис.т/рік	щорічно
Обсяг утворених агрохімічних відходів	тис.т/рік	щорічно
Обсяг відновлених відходів сільського господарства рослинного походження	тис.т	щорічно
Обсяг видалених відходів сільського господарства рослинного походження	тис.т	щорічно
Обсяг відновлених відходів сільського господарства тваринного походження	тис.т	щорічно
Обсяг видалених відходів сільського господарства тваринного походження	тис.т	щорічно
Обсяг відходів гною, використаних як поліпшувач ґрунту	тис.т	щорічно
Обсяг відходів гною, щодо яких здійснено операції компостування та анаеробного розкладення	тис.т	щорічно
Обсяг відходів сільського господарства щодо яких здійснено операції з відновлення	тис.т/рік	щорічно
Обсяг відходів сільського господарства щодо яких здійснено операції з видалення	тис.т/рік	щорічно
Кількість непридатних для використання агрохімічних відходів, що перебувають на зберіганні	тис.т	щорічно
Кількість агрохімічних відходів щодо яких здійснено операції з видалення	тис.т	щорічно
Кількість та потужність підприємств для виробництва компосту з відходів рослинного походження	одиниць, тис.т/ рік	щорічно
Обсяг відходів тваринного походження, видалених до біотермічних ям та скотомогильників	одиниць, тис.т/ рік	щорічно
Медичні відходи		
Обсяг утворених медичних відходів	тис.т/рік	щорічно

Кількість заключених договорів на оброблення медичних відходів		
Кількість та потужність установок для спалювання медичних відходів	одиниць, тис.т/рік	щорічно
Відходи на які поширюється розширена відповідальність виробника		
Відходи упаковки		
Кількість упаковки введеної в обіг (за видами матеріалу упаковки)	тис.т/рік	щорічно
Обсяг рецикльованих відходів упаковки	тис.т/рік	щорічно
Обсяг відновлених відходів упаковки	тис.т/рік	щорічно
Загальна норма рециклінгу	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів скляної упаковки	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів пластикової упаковки	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів паперової та картонної упаковки	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів упаковки з чорних металів	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів алюмінієвої упаковки	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів дерев'яної упаковки	%	щорічно
Відходи батарей та акумуляторів		
Кількість батарей і акумуляторів введених в обіг	тис.т	щорічно
Кількість портативних батарей і акумуляторів введених в обіг	тис.т	щорічно
Кількість автомобільних батарей і акумуляторів введених в обіг	тис.т	щорічно
Кількість промислових батарей і акумуляторів введених в обіг	тис.т	щорічно
Обсяг зібраних відходів портативних батарей та акумуляторів (всього)	тис.т	щорічно
Обсяг зібраних відходів автомобільних батарей та акумуляторів (всього)	тис.т	щорічно
Обсяг зібраних відходів промислових батарей та акумуляторів (всього)	тис.т	щорічно
Показник роздільного збирання відходів портативних батарей та акумуляторів	%	щорічно
Обсяг зібраних відходів автомобільних батарей та акумуляторів, щодо яких здійснено операції з рециклінгу	тис.т	щорічно
Обсяг зібраних відходів промислових батарей та акумуляторів, щодо яких здійснено операції з рециклінгу	тис.т	щорічно
Показник ефективності рециклінгу для свинцево-кислотних батарей і акумуляторів	%	щорічно
Показник ефективності рециклінгу для нікель-кадмієвих батарей і акумуляторів	%	щорічно
Показник ефективності рециклінгу для інших видів батарей і акумуляторів	%	щорічно
Відходи електричного та електронного обладнання		
Кількість електричного та електронного обладнання введеного в обіг	тис.т/рік	щорічно
Обсяг електричного та електронного обладнання, призначеного для домогосподарств і введеного в обіг	тис.т/рік	щорічно
Обсяг електричного та електронного обладнання, призначеного для інших користувачів, крім домогосподарств і введеного в обіг	тис.т	щорічно

Обсяг зібраних відходів електричного та електронного обладнання – в цілому	тис.т	щорічно
Обсяг зібраних відходів електричного та електронного обладнання з домогосподарств	тис.т	щорічно
Обсяг зібраних відходів електричного та електронного обладнання, отриманого від інших користувачів, окрім домогосподарств.	тис.т	щорічно
Показник збирання відходів електричного та електронного обладнання	%	щорічно
Показник з підготовки для повторного використання та рециклінгу ВЕЕО за шістьма категоріями	%	щорічно
Показник з відновлення ВЕЕО за шістьма категоріями	%	щорічно
Зняті з експлуатації транспортні засоби		
Кількість об'єктів оброблення відходів знятих з експлуатації транспортних засобів	Одиниць	щорічно
Кількість пунктів прийому транспортних засобів	Одиниць	щорічно
Кількість зібраних транспортних засобів	тис.т	щорічно
Показник повторного використання та відновлення знятих з експлуатації транспортні засобів	%	щорічно
Показник повторного використання та рециклінгу знятих з експлуатації транспортні засобів	%	щорічно
Відходи мастил (олив)		
Кількість мастил (олив) введених в обіг	тис.т/рік	щорічно
Обсяг утворених відходів мастил (олив)	тис.т/рік	щорічно
Обсяг відновлених відходів мастил (олив)	тис.т	щорічно
Обсяг регенерованих відходів мастил (олив)	тис.т	щорічно
Відсоток обсягу утворених відходів мастил (олив) щодо яких здійснено операції з відновлення	%	щорічно
Відсоток обсягу утворених відходів мастил (олив) щодо яких здійснено операції з регенерації	%	щорічно
Відходи шин		
Кількість шин введених в обіг	тис.т/рік	щорічно
Кількість шин, щодо яких здійснено операції з рециклінгу	тис.т/рік	щорічно
Кількість шин, щодо яких здійснено операції з відновлення, крім рециклінгу	тис.т/рік	щорічно
Показник відновлення відходів шин	%	щорічно
Показник рециклінгу відходів шин	%	щорічно
Осади стічних вод		
Кількість утворених осадів стічних вод	тис.т, тис.т сухої ваги	щорічно
Кількість відновлених осадів стічних вод	тис.т	щорічно
Кількість видалених осадів стічних вод	тис.т	щорічно
Кількість використаних осадів стічних вод на проведення заходів з рекультивації земель	тис.т	щорічно

➤ * за окремими індикаторами виконання регіонального плану, щорічне їх визначання здійснюється після упровадження конкретних заходів, наприклад із роздільного збору відходів

Моніторинг Регіонального плану

Моніторинг є процесом регулярного збору ключових кількісних даних для визначення прогресу в досягненні встановлених цільових показників та попередженні небажаних результатів, відставання тощо.

Моніторинг здійснюється за принципами достовірності, добросовісності,

відповідності та актуальності інформації та обов'язкового врахування.

Моніторинг реалізації РПУВ проводиться щорічно за визначеними в Розділі IV індикаторами.

Організація та здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування Регіонального плану управління відходами на території Рівненської області здійснюватиметься у відповідності до Порядку здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2020 № 1272.

На основі узагальнених даних моніторингу щорічно готується Звіт з моніторингу, результати якого використовуються для коригування чи оновлення РПУВ, планування діяльності, прийняття рішень тощо.

РОЗДІЛ V ІНФОРМАЦІЯ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ

Регіональний план управління відходами у Рівненській області є документом державного планування та підлягає стратегічній екологічній оцінці в порядку, встановленому Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку».

Стратегічна екологічна оцінка здійснюється за етапами (пункт 1 статті 9 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»):

- 1) визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки;
- 2) складання звіту про стратегічну екологічну оцінку;
- 3) проведення громадського обговорення та консультацій у порядку, передбаченому статтями 12 та 13 цього Закону, транскордонних консультацій у порядку, передбаченому статтею 14 цього Закону;
- 4) врахування звіту про стратегічну екологічну оцінку, результатів громадського обговорення та консультацій;
- 5) інформування про затвердження документа державного планування;
- 6) моніторинг наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.

Для забезпечення процедури СЕО Департаментом екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації було сформовано реєстраційну справу в Єдиному реєстрі стратегічної екологічної оцінки за № 12-08-8440-24 та подано Заяву про визначення обсягу СЕО щодо рівня деталізації інформації, що повинна бути включена в Звіт про СЕО. Дану заяву разом з повідомленням було оприлюднено на офіційному веб-сайті. Термін розгляду заяви - з 12.08.2024 року по 21.08.2024 року.

За цей час до заяви надійшли пропозиції від начальника управління стратегічної екологічної оцінки, використання природних ресурсів та заповідної справи департаменту екології та природних ресурсів Рівненської ОДА від 20.08.2024 року №вх-3101/24 що були враховані розробниками документу державного планування - Регіонального плану управління відходами на території Рівненської області.

На даному етапі, проєкт РПУВ проходить процедуру громадського обговорення та консультацій з уповноваженими органами виконавчої влади, що реалізують політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та у сфері охорони здоров'я щодо стратегічної екологічної оцінки.

З цією метою РПУВ та Звіт про СЕО оприлюднено на офіційному веб-сайті Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської ОДА та подано в Єдиний реєстр СЕО.

За результатами громадського обговорення та консультацій буде сформовано консультативні довідки, які є публічною інформацією та будуть оприлюднені в порядку передбаченому Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку».

У довідках буде відображено інформацію, яким чином у документі державного планування та звіті про СЕО враховані подані зауваження та пропозиції або обґрунтоване їх відхилення, а також обґрунтування щодо надання документа державного планування у тому вигляді, в якому він запропонований до затвердження.

ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

Директиви ЄС

1. Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 19 листопада 2008 року «Про відходи та скасування деяких директив»
2. Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 15 березня 2006 року «Про управління відходами видобувної промисловості та про внесення змін до Директиви 2004/35-ЄС»
3. Директива 1999/31/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 26 квітня 1999 року «Про захоронення відходів»
4. Директива 2004/12/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 11.02.2004 «Про упаковку та відходи упаковки» цією Директивою внесено зміни до Директиви Європейського Парламенту і Ради 94/62/ЄС від 20 грудня 1994 року про пакування та відходи пакування, що чинна і до якої внесено ще 6 змін
5. Директива 2012/19/ЄС Європейського парламенту і Ради від 4 липня 2012 року «Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)»
6. Директива 2006/66/ЄС Європейського парламенту і Ради від 6 вересня 2006 року «Про батареї та акумулятори та відпрацьовані батареї та акумулятори та про скасування Директиви 91/157/ЄЕС»

Кодекси і Закони України, постанови Кабінету Міністрів України

7. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. від 25.06.1991 № 1264-ХІІ з подальшими змінами
8. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 № 2697-VIII
9. Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 №2320-IX
10. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 №280/97-ВР з подальшими змінами
11. Закон України «Про житлово-комунальні послуги» від 09.11.2017 № 2189-VIII з подальшими змінами
12. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII з подальшими змінами
13. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» від 20.03.2018 №2354-VIII з подальшими змінами
14. Закон України «Про благоустрій населених пунктів» від 06.09.2005 №2807-IV з подальшими змінами
15. Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 5 лютого 2015 року № 157-VIII з подальшими змінами
16. Закон України «Про систему громадського здоров'я» від 06.09.2022 №2573-IX
17. Закон України «Про екологічну мережу України» від 24.06. 2004 №1864-IV
18. Закон України «Про основи містобудування» від 16.11.1992 № 2780-ХІІ
19. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 № 962-IV

20. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 № 2456-ХІІ
21. Закон України «Про рослинний світ» від 0.04.1999 № 591-ХІV
22. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-ІV
23. Закон України від 01.06.2000 № 1775-ІІІ «Про ліцензування певних видів господарської діяльності»
24. Водний кодекс України від 06.06.1995 №213/95-ВР з подальшими змінами. Постанова Верховної Ради України від 06.06.1995 №214/95-ВР «Про введення в дію Водного Кодексу України».
25. Кодекс України про надра від 27.07.1994 №123/94-ВР з подальшими змінами. Постанова Верховної Ради України від 27.07.1994 №133/94-ВР «Про введення в дію Кодексу України про надра».
26. Земельний кодекс України від 25.10.2001 №2768-ІІІ з подальшими змінами.
27. Постанова Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2021 р. №1065 «Про Єдину екологічну платформу «ЕкоСистема»
28. Постанова Кабінету Міністрів України від 7 травня 2022 р. №556 «Деякі питання подання декларації про відходи»
29. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 2022 р. №473 «Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії Російської Федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд»
30. Постанова Кабінету Міністрів України від 7 липня 2023 р. № 733 «Про внесення до деяких постанов Кабінету Міністрів України змін з питань управління побутовими відходами».
31. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 червня 2023 р. № 667 «Про затвердження Порядку розроблення та затвердження регіональних планів управління відходами»
32. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 червня 2023 р. № 625 «Деякі питання поводження з побутовими відходами в особливих умовах»
33. Постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2022 р. №1073 «Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків»
34. Постанова Кабінету Міністрів України від 7 липня 2023 р. № 695 «Деякі питання виконання інвестиційних програм у сфері управління побутовими відходами»
35. Постанова від 01.08.2006 № 1045 Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах
36. Постанова від 05.12.2023 № 1278 Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами
37. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 № 1120 «Про затвердження Положення про контроль за транскордонними

перевезеннями небезпечних відходів та їх рециклінгом/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів»

Державні будівельні та санітарні норми і правила, стандарти

- 38.ГБН «Підприємства сортування та перероблення твердих побутових відходів. Вимоги технологічного проектування» (наказ Мінжитлокомунгоспу від 21.02.2011 № 14)
- 39.ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій
- 40.ДБН Б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій території. Зі Змінами № 1, № 2 та № 3
- 41.ДБН В.2.4-2-2005 Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування
- 42.Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо управління медичними відходами (Наказ Міністерства охорони здоров'я України 08.06.2015 № 325)
- 43.Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів (Наказ МОЗ України від 19.06.1996 № 173)
- 44.ДСТУ 8392:2015 «Колісні транспортні засоби. Засоби транспортні спеціально обладнані для перевезення побутових відходів. Загальні технічні умови»
- 45.ДСТУ 8476:2015 «Контейнери для побутових відходів. Загальні технічні вимоги»
- 46.ДСТУ-Н Б Б.2.2-7:2013 Настанова з улаштування контейнерних майданчиків
- 47.Норми часу на роботи із збирання та перевезення побутових відходів (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 01.06.2010 №170)
- 48.Перелік небезпечних властивостей та інструкцій щодо контролю за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх рециклінгом/видаленням (Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 16.10.2000 № 165)
- 49.Правила експлуатації об'єктів поводження з побутовими відходами (наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 04.05.2012 № 196)
- 50.Правила експлуатації полігонів побутових відходів (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 01.12.2010 № 435)
- 51.Правила компостування біовідходів їх утворювачами на присадибних, дачних і садових ділянках (наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 13.06.2023 № 489)
- 52.Про затвердження методики роздільного збирання побутових відходів (Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 13.12.2023 № 1130)

Методичні рекомендації

53. Методичні рекомендації з розроблення регіональних планів управління відходами (наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 16.04.2024 № 403)
54. Методичні рекомендації з визначення морфологічного складу твердих побутових відходів (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 16.02.2010 №39)
55. Методичні рекомендації з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації побутових відходів (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 7.6.2010 №176)
56. Методичні рекомендації з прибирання території об'єктів благоустрою населених пунктів (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України 07.07.08 № 213)
57. Методичні рекомендації із формування громадської думки щодо екологічнобезпечного управління побутовими відходами (наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 16.2.2010 № 38)
58. Методичні рекомендації щодо безпечного управління компонентами (складовими) небезпечних відходів у складі побутових відходів (наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.08.2013 № 423)
59. Методичні рекомендації щодо збирання відходів електричного та електронного обладнання, що є у складі побутових відходів (наказ Мінрегіону від 22.01.2013 № 15)

Стратегії, програми, плани, посібники

60. Стратегія розвитку Рівненської області на період до 2027 року;
61. Обласна програма охорони навколишнього природного середовища на 2022 – 2026 роки.
62. Щорічні Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища Рівненської області.
63. Екологічний паспорт Рівненської області.
64. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р).
65. Національний план управління відходами до 2030 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 №117-р).
66. Проєкт Національного плану управління відходами до 2033 року.
67. Програма економічного та соціального розвитку Рівненської області на 2023 рік
68. Рішення Рівненської ОДА від 28 серпня 2024 р. № 446 «Про затвердження Положення про департамент екології та природних ресурсів Рівненської ОДА»

69. Інформаційні матеріали підприємств області з питань управління відходами (копії звітів про відходи за формою статистичної звітності №1-відходи (річна), довідки про фактичні обсяги утворення, видалення та відновлення відходів за 2023 рік; потужності з рециклінгу та відновлення відходів; фактичні обсяги утворення та видалення відходів у межах області за 2023 рік; наявність декларації на здійснення операцій з оброблення відходів; присвоєний реєстраційний номер і дата подання декларації про відходи внесеної до Єдиного державного вебпорталу електронних послуг або Єдиної екологічної платформи «ЕкоСистема», про класифікацію відходів у відповідності до Національного переліку відходів та порядку класифікації відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 №1102, про інвентаризацію місць видалення відходів, про пропозиції, плани та наміри підприємств виконання завдань та заходів РПУВ).
70. Рішення Рівненської ОДА від 28 червня 2024 №338 «Про створення робочої групи для підготовки пропозицій до проекту регіонального плану управління відходами у Рівненській області»
71. <https://mepr.gov.ua/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-natsionalnogo-planu-upravlinnya-vidhodamy-do-2033-roku-ta-zvitu-pro-strategichnu-ekologichnu-otsinku/> Проект Національного плану управління відходами до 2033 року.
72. Токарчук Д.М. Екозлочини та проблеми з відходами під час воєнних дій в Україні.
73. Сухенко Ю.Г., Серьогін О.О., Сухенко В.Ю., Рябоконт Н.В. Ресурсозберігаючі технології в харчових і переробних виробництвах: За ред. проф. О.О.Серьогіна. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. – 338 с
74. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод, 2002, 122 с.
75. Методичні вказівки для проведення лабораторних робіт з дисципліни «Технологія переробки та утилізація осадів» укладач Сорокіна К.Б.
76. <https://mepr.gov.ua/>
77. <https://mtu.gov.ua/>
78. <https://mspu.gov.ua/>
79. <https://minfin.com.ua/>
80. <https://www.rv.gov.ua/>
81. <https://www.gusrv.gov.ua/>
82. <https://polissyareg.dei.gov.ua/>

ДОДАТКИ