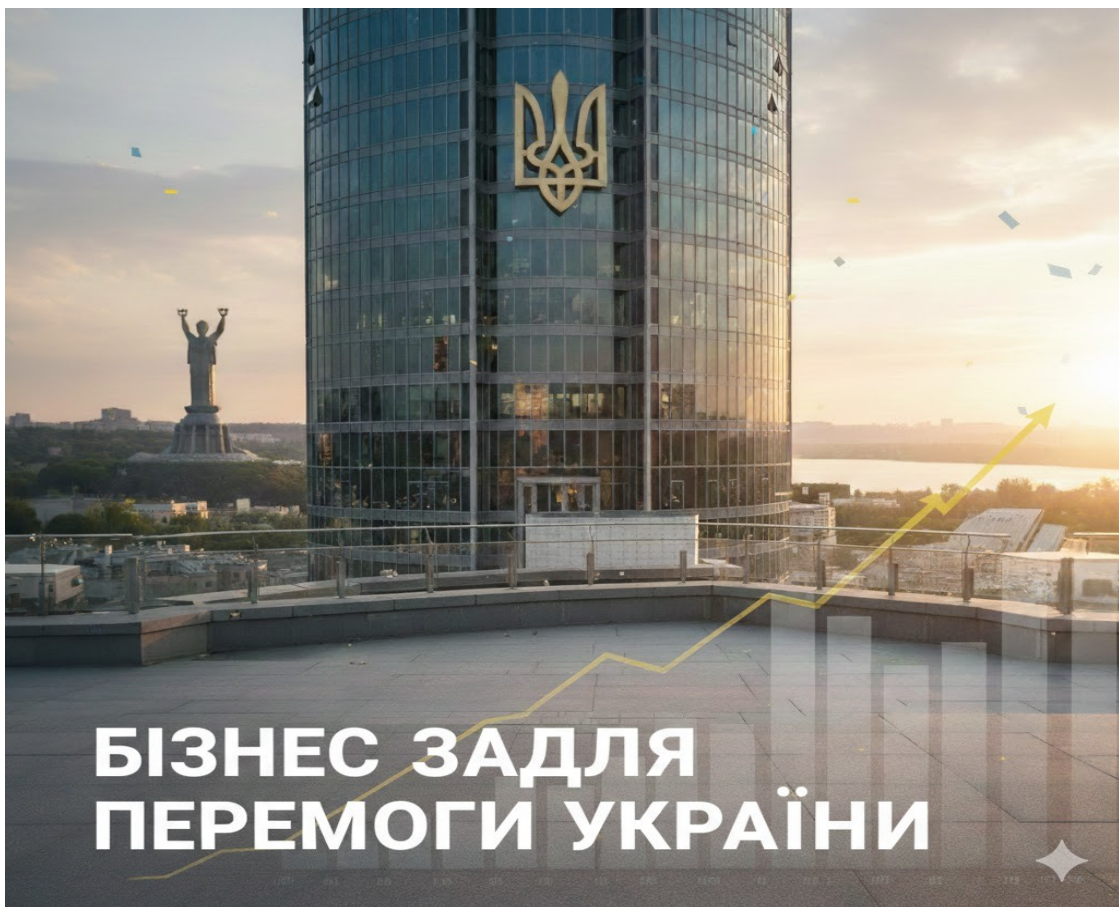


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Рада директорів ЗФПО Одеської області
Методична комісія викладачів економіки та фінансів
ЗФПО Одеської області



Матеріали

VI Щорічного конкурсу студентських творчих бізнес-розробок
серед закладів фахової передвищої освіти Одеської області на
тему «Бізнес задля перемоги України»

(18 грудня 2025 р., м. Одеса)



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Рада директорів ЗФПО Одеської області
Методична комісія викладачів економіки та фінансів ЗФПО
Одеської області



БІЗНЕС ЗАДЛЯ ПЕРЕМОГИ УКРАЇНИ

Матеріали

VI Щорічного конкурсу студентських творчих бізнес-розробок
серед закладів фахової передвищої освіти Одеської області на
тему «Бізнес задля перемоги України»

(18 грудня 2025 р., м. Одеса)

Бібліотека
Методичної комісії викладачів економіки та фінансів
ЗФПО Одеської області



Бізнес задля Перемоги України//Матеріали VI Щорічного конкурсу студентських творчих бізнес-розробок серед закладів фахової передвищої освіти Одеської області від 18 грудня 2025 р., м. Одеса: збірник доповідей/ упоряд. Новікова В.О., за заг. редакцією Єни Л.М.- Одеса, 2025. – 165 с.

Рекомендовано обласною методичною комісією викладачів економіки та фінансів ЗФПО Одеської області.

Упорядник:

Новікова Вікторія Олександрівна, кваліфікаційна категорія «викладач вищої категорії» Відокремленого структурного підрозділу «Ананьївський аграрно-економічний фаховий коледж Уманського національного університету»

Матеріали VI Щорічного конкурсу студентських творчих бізнес-розробок серед закладів фахової передвищої освіти Одеської області за темою «Бізнес задля Перемоги України» присвячено інформуванню здобувачів фахової передвищої освіти щодо актуальності пошуку нових бізнес-ідей, їх формуванню у бізнес-проекти та бізнес-плани, і шляхів їх реалізації через стартапи задля пришвидшення Перемоги та відновлення української економіки під час воєнного стану та післявоєнні роки, які приведуть до якісних змін та оновлення економіки країни; а також – формування креативності та інноваційності у здобувачів освіти, озброєння усіх учасників освітнього процесу світовими принципами бізнес-мислення.

Усі матеріали збірника подаються в редакції авторів (збережено стилістику, орфографію та мову). Відповідальність за правдивість фактів, цитат, власних імен та інших даних несуть автори.

© Організаційний комітет методичної комісії викладачів економіки та фінансів ЗФПО Одеської області, 2025

© Одеса, 2025



Максим ПАЗИЧЕНКО, Аліна ВОЗІЯН

Відокремлений структурний підрозділ
«Ананьївський аграрно-економічний фаховий
коледж Уманського національного університету»

Керівник:

Новікова В. О., спеціаліст вищої категорії

ПЕРЕРОБКА ВІДХОДІВ УТВОРЕНІ В НАСЛІДОК ВОЄННИХ РУЙНУВАНЬ

«Відходи війни в Україні вже набули таких масштабів, яких на Європейському континенті не існувало з часів Другої світової війни». На цьому наголосив заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України Євгеній Федоренко під час виступу під час одного з сайд-івентів, які проходять в українському павільйоні на #COP27.

“Сотні тисяч тонн відходів руйнації забруднюють територію України, впливаючи у тому числі на клімат. Лише від знищеної російської техніки на нашій землі накопичено понад 325 000 тонн відходів. А маємо сьогодні ще і відходи руйнації житлової та транспортної інфраструктури. І це величезний виклик для нашої країни”, – зазначив Євгеній Федоренко.

За його словами, лише на деокупованих територіях Київської, Чернігівської та Сумської областей від руйнувань будівель та споруд через дії РФ утворилося близько 15,2 млрд тонн відходів. В Україні знищено понад 200 тисяч легкових і вантажних автомобілей, які зараз складуються у спеціально відведених місцях.

Створення бізнес-плану для переробки сміття в Україні є дуже перспективним напрямком, зважаючи на великі обсяги відходів та недостатній рівень їх переробки. Урядові ініціативи та міжнародне фінансування також свідчать про підтримку галузі.

Це дуже актуальне та складне питання. Переробка відходів, що утворилися внаслідок воєнних руйнувань (так звані **відходи від руйнувань, ВВР**), вимагає абсолютно іншого підходу, ніж переробка звичайних твердих побутових відходів (ТПВ).

Ось деталізація бізнес-плану, сфокусованого саме на ВВР в Україні.

1. Специфіка та масштаб проблеми в Україні

Ключові виклики:

1. **Обсяги:** Мільйони тонн відходів, що включають бетон, цеглу, скло, метал, дерево, а також азбест та інші небезпечні матеріали.
2. **Склад:** До 80% ВВР становить мінеральна фракція (бетон, цегла).
3. **Локалізація:** Відходи зосереджені в деокупованих та прифронтових областях (Київська, Харківська, Чернігівська, Сумська, Запорізька, Донецька, Луганська).



Юридична основа для вирішення проблеми переробки відходів від руйнувань

- **Закон №2393-IX:** Визначає особливості управління відходами від руйнувань.

- **Державна стратегія:** ВВР мають бути перероблені та використані для відновлення інфраструктури, а не захоронені.

Оптимальною моделлю для ВВР є **мобільний або напівмобільний переробний комплекс**, оскільки відходи розкидані на великій території, а транспортування важкого будівельного сміття є дуже дорогим.

Етапи переробки

1. Попередня обробка (на місці руйнування):

- **Демонтаж:** Спеціалізована техніка (екскаватори з гідромолотами, грейфери) для знесення та первинного поділу.

- **Видалення небезпечних речовин:** Ручне та механізоване вилучення азбесту, акумуляторів, хімікатів.

- **Сортування великих фракцій:** Відокремлення великих металевих конструкцій, деревини.

2. Переробка (мобільний комплекс):

- **Дроблення:** Використання мобільних щоккових і конусних дробарок (Crushers) для подрібнення бетону та цегли.

- **Скринінг (сортування за розміром):** Використання мобільних грохотів (Screeners) для поділу подрібненого матеріалу на фракції (наприклад, 0–40 мм, 40–70 мм).

- **Очищення:** Магнітна сепарація для вилучення дрібних металевих включень (арматура, дріт).

3. Фінальна продукція (вторинна сировина):

- **Вторинний щебінь (Recycled Aggregate):** Фракціонований матеріал, готовий до використання.

- **Металобрухт:** Пресований для відправки на металургійні комбінати.

- **Деревина:** Перероблена на тріску (біопаливо) або для виробництва ДСП.

3. Фінансові розрахунки (приклад для мобільної лінії)

Візьмемо приклад **мобільного комплексу** потужністю **150 тонн/година** (приблизно 240,000 тонн/рік при двозмінній роботі).



Таблиця 1.

Інвестиційні витрати (CAPEX)

Стаття витрат	Приблизна вартість (тис. USD)	Примітки
Мобільна шокова дробарка	600 - 1,000	Основа комплексу, висока пропускна здатність
Мобільний грохот (Скрінер)	300 - 500	Для поділу за фракціями
Колісний навантажувач (2 од.)	250 - 400	Завантаження сировини та відвантаження продукції
Магнітний сепаратор (навісний)	50 - 80	Очищення вторинного щебеню від металу
Транспортування та Пуско-наладка	50 - 100	Доставка обладнання на першу локацію
ЗАГАЛЬНІ ВИТРАТИ (CAPEX)	1,250,000 - 2,100,000 USD	<i>Залежить від виробника (ЄС/Китай/Туреччина)</i>

Операційні витрати (OPEX)

- **Паливо (дизель, бензин):** Основа витрат для мобільних установок.
- **Зарплата:** Оператори дробарок, механіки, водії навантажувачів.
- **Запчастини та амортизація:** Високі витрати на змінні частини (шоки, сита) через абразивність матеріалу.

Таблиця 2.

Стаття Витрат	Приблизна вартість (USD/тонна)
Паливо та енергія	2.5 - 4.0
Зарплата	1.0 - 1.5
Зношування (Метал/Гідравліка)	1.0 - 2.0
Всього OPEX (на тонну)	4.5 - 7.5 USD

Доходи та Окупність

- **Основний дохід:** Продаж вторинного щебеню та металобрухту.
- **Додатковий дохід:** Надання послуги з обробки ВВР (тарифи встановлюються місцевою владою).



Таблиця 3.

Показник	Значення	Примітки
Вихід вторинного щебеню	85% від обробленої маси	
Ринкова вартість вторинного щебеню	15 - 25 USD/тонна	Значно дешевше за первинний (приблизно 35-50 USD/тонна)
Дохід від щебеню (на тонну ВВР)	17 - 21 USD/тонна	При виході 85% та ціні 20 USD/тонна
Операційний прибуток (на тонну ВВР)	10 - 15 USD/тонна	(Дохід \$17\$ - OPEX \$7\$)
Термін окупності	9 - 18 місяців	Дуже швидкий завдяки високій маржинальності та попиту

Фінансування та грантові можливості для ВВР

Саме цей напрямок має найвищий пріоритет для фінансування з боку міжнародних донорів.

1. Міжнародні Установи:

- **НЕФКО (NEFCO):** Часто фінансує проекти, пов'язані з відновленням та "зеленим" переходом.
- **ЄБРР / ЄІБ:** Фінансування приватного бізнесу, що працює над відновленням критичної інфраструктури та управлінням відходами.

2. **Технічна допомога (USAID, GIZ, SIDA):** Гранти на закупівлю обладнання, навчання персоналу та розробку технологічних карт управління ВВР.

3. **Програми UN/ООН:** Програми, орієнтовані на гуманітарне розмінування та очищення територій, можуть включати компоненти фінансування переробки.

4. **Фонд ліквідації наслідків збройної агресії:** Державне фінансування, яке покриває витрати на демонтаж та управління ВВР на замовлення місцевої влади.

Ключові Ризики

- **Безпека:** Робота в умовах можливих обстрілів та небезпека нездетонованих боєприпасів у ВВР.
- **Небезпечні відходи:** Необхідність мати ліцензію на поводження з азбестом та іншими небезпечними компонентами.
- **Логістика:** Забезпечення безперебійного постачання дизельного палива, бензину та переміщення мобільної техніки.

Висновок: Бізнес з переробки ВВР є стратегічно важливим для України, має високу рентабельність і користується значною підтримкою міжнародних фінансових інституцій.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <https://m.youtube.com/watch?v=4zBWpub2IFU>
2. <https://m.youtube.com/watch?v=PJ-8IpOt494>
3. <https://m.youtube.com/watch?v=dT8Fyp2riSQ>
4. <https://mepr.gov.ua/vidhody-vijny-v-ukrayini-vzhe-nabuly-takyh-masshtabiv-yakyh-na-yevropejskomu-kontynenti-ne-isnuvalo-z-chasiv-drugoyi-svitovoyi-vijny/>



VI Щорічний обласний конкурс студентських творчих бізнес-розробок за темою
“Бізнес задля перемоги України”
