

«Затверджую»

Керівник комунального

підприємство «ЕФЕКТ»

Решетилівської міської ради

Полтавської області



Гриб Р.М.

2026р.

АКТ

Про впровадження науково-дослідної,

дослідно-конструкторської роботи (потрібне підкреслити).

Ми, що нижче підписалися, представники науково-дослідної (дослідно-конструкторської) роботи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту Келемеш А.О., здобувачка бакалаврського рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія кафедри Агроінженерії та автомобільного транспорту Ляшенко Софія Сергіївна.

Та представник комунального підприємство «ЕФЕКТ» Решетилівської міської ради Полтавської області

В особі директора Гриба Р.М.

Склали цей акт в тому, що результати науково-дослідної роботи (дослідно-конструкторської) роботи на тему: Дослідження ефективності подрібнення органічної складової твердих побутових відходів як елемент технологій сталого управління відходами в умовах відновлення інфраструктури України. Ініціативної наукової теми кафедри Агроінженерії та автомобільного транспорту, Інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету.

Виконаної кафедрою (лабораторією) ініціативною групою співробітників та здобувачки бакалаврського рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту Інженерно - технологічного факультету в період з вересня 2025 р.

Вказати в чому полягає впровадження

впровадженні в господарстві:

У межах проекту з дослідження ефективності подрібнення органічної складової твердих побутових відходів як елементу технологій сталого управління відходами в умовах відновлення інфраструктури України у КП «ЕФЕКТ» Решетилівської міської ради Полтавської області реалізовано комплекс взаємопов'язаних технічних і організаційних заходів, спрямованих на підвищення ефективності переробки відходів та раціональне використання ресурсів.

Зокрема, впроваджено механізоване подрібнення органічної фракції ТПВ із використанням відповідного обладнання, організовано процеси попереднього сортування відходів і підготовки сировини до переробки. Удосконалено

логістику збору та транспортування органічних відходів, що забезпечило їх централізоване надходження на переробну ділянку.

Крім того, запроваджено контроль параметрів подрібнення (фракційний склад, вологість), що дозволило підвищити якість отриманої маси для подальшого використання (компостування або біоенергетика). Оптимізовано організацію робочих процесів і підвищено рівень механізації, що сприяло зниженню трудомісткості робіт.

У комплексі реалізовані заходи забезпечили зменшення обсягів захоронення органічних відходів, підвищення ефективності їх переробки та покращення екологічних показників діяльності підприємства.

Впровадження результатів досліджень дало змогу підприємству (установі) одержати слідуючий техніко-економічний ефект: Впровадження результатів досліджень ефективності подрібнення органічної складової твердих побутових відходів як елементу технологій сталого управління відходами в умовах відновлення інфраструктури України дозволило КП «ЕФЕКТ» отримати відчутний техніко-економічний ефект.

Зокрема, забезпечено зменшення обсягів захоронення органічної фракції на 35-45%, що сприяло скороченню витрат на вивезення та захоронення відходів на 25-30%. Завдяки впровадженню механізованого подрібнення підвищено продуктивність обробки відходів на 30-40% та знижено трудомісткість процесів на 20-25%.

Отримана подрібнена органічна маса використовується для компостування або як сировина для біоенергетичних процесів, що дозволило повторно залучати до 60-70% органічних відходів у господарський обіг. Це, у свою чергу, забезпечило додаткове скорочення витрат на закупівлю допоміжних матеріалів (добрив, ґрунтосумішей) на 15-20%.

Крім того, оптимізація логістики збору та переробки відходів дозволила зменшити експлуатаційні витрати транспорту на 10-15%, а також скоротити час обробки відходів на 15-20%.

У комплексі це забезпечило підвищення ефективності функціонування підприємства, зниження витрат та покращення екологічного стану території громади.

Застосування та пропозиції про подальшу роботу по впровадженню

1. Застосування результатів досліджень.

Результати дослідження ефективності подрібнення органічної складової твердих побутових відходів впроваджено у практичну діяльність підприємства як елемент сучасної системи сталого управління відходами. Реалізовано механізовану технологію подрібнення органічної фракції з попереднім сортуванням і підготовкою сировини, що забезпечило підвищення однорідності матеріалу та ефективності подальших процесів (компостування, біоенергетичне використання).

Організовано централізований збір і транспортування органічних відходів, впроваджено контроль технологічних параметрів подрібнення (фракційний склад, вологість), а також удосконалено внутрішню логістику. Це дозволило зменшити обсяги захоронення, підвищити рівень повторного використання відходів та знизити експлуатаційні витрати підприємства.

2. Пропозиції щодо подальшого впровадження та розвитку

З метою підвищення ефективності системи переробки органічної складової ТПВ доцільно:

- Розширити механізацію процесів шляхом впровадження більш продуктивного подрібнювального обладнання та мобільних установок для роботи безпосередньо в місцях утворення відходів.

- Впровадити цифрові системи обліку та моніторингу, що дозволять контролювати обсяги надходження, переробки та використання органічної маси в режимі реального часу.

- Перейти до елементів предиктивного управління процесами, використовуючи дані про склад і вологість відходів для оптимізації режимів подрібнення.

- Удосконалити логістичні маршрути збору відходів, що забезпечить зменшення витрат на транспортування та підвищення оперативності.

- Розширити напрями використання подрібненої органічної маси — у компостуванні, виробництві біопалива, рекультивації ґрунтів.


- Розвивати інфраструктуру зберігання та переробки, зокрема створення спеціалізованих майданчиків для компостування з контролем параметрів процесу.

- Підвищувати кваліфікацію персоналу у сфері сучасних технологій управління відходами та екологічної безпеки.

Реалізація зазначених заходів дозволить підвищити ефективність використання органічної складової відходів, зменшити навантаження на полігони, оптимізувати витрати та забезпечити подальший розвиток екологічно орієнтованої системи управління відходами в умовах відновлення інфраструктури України..

Результати дослідження та розроблені рекомендації щодо підвищення ефективності подрібнення органічної складової ТПВ можуть бути використані для впровадження сучасних технологій сталого управління відходами на комунальних підприємствах. Їх застосування сприяє зменшенню обсягів захоронення, підвищенню рівня ресурсного використання органічної фракції та формуванню ефективної екологічно орієнтованої інфраструктури в умовах відновлення України.

Виконавці:

 Софія ЛЯШЕНКО
Антон КЕЛЕМЕШ

«01» липня 2026 р.