

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(повне найменування вищого навчального закладу)

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І ЛОГІСТИКИ**

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

**КАФЕДРА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЛОГІСТИКИ**

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи

**Бакалавр**

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: «Підвищення ефективності транспортно-збирального комплексу на  
прикладі ТОВ «Агролан»»

Виконав: студент 4 курсу, групи 43ТТпр  
спеціальності 275 Транспортні технології  
(шифр і назва спеціальності)

Кузнецов Р.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник Горяїнов О.М.  
(прізвище та ініціали)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Харків - 2021 року

## РЕФЕРАТ

Бакалаврська робота складається із вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел.

У вступі відображено актуальність щодо підвищення ефективності управління транспортними процесами під час проведення зернозбиральних робіт. Визначені мета, завдання, методи дослідження.

У першому розділі проведено аналіз досліджень, які спрямовані на оптимізацію як збирального так і транспортного процесу. Проаналізовано існуючі способи перевезення зерна з поля на зерносховище, виявлено найбільш вагомі фактори впливу на навколишнє середовище автомобільним транспортом. Представлений огляд кількісного і модельного ряду зернозбиральних комбайнів. Проведено аналіз досліджень з питань ефективного використання технологічних збирально-транспортних систем.

У другому розділі роботи розроблена математична модель визначення обсягів транспортування обмолоченого зерна від комбайнів на тимчасовий пункт зберігання, з урахуванням втрат зерна при збиранні після оптимальних агротерміна. Отримано положення визначення оптимальної кількості автотранспортних засобів, для перевезення зерна від працюючих комбайнів на тимчасовий пункт зберігання.

Третій розділ присвячений розробці програми і методики експериментальних досліджень.

У четвертому розділі наведені результати експериментальних досліджень, перевірена адекватність використовуваних теоретичних передумов.

У п'ятому розділі наведені результати техніко-економічної оцінки результатів роботи.

ОПТИМІЗАЦІЯ, ЗБИРАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИЙ ПРОЦЕС,  
ЗЕРНОСХОВИЩЕ, НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ, АГРОМТЕРМІН,  
ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, ДОСЛІДЖЕННЯ

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. На основі розробленої моделі і оптимізації системи організації в роботі вирішена важлива науково-практична задача підвищення ефективності використання автотранспортних засобів при перевезенні зерна.

2. Проведений аналіз виробництва зерна та транспортного забезпечення сільського господарства в Харківській області, виявив відсутність єдиних науково-прикладних положень системи організації перевезень зерна, в результаті чого виявляється неефективність використання автотранспорту в період збиральної кампанії.

3. Розроблені підходи зниження негативного екологічного впливу автотранспортних засобів дозволяють ефективно організувати процес перевезення зерна, за рахунок застосування двохетапної схеми перевезення зерна з поля до споживача, через тимчасовий пункт зберігання.

4. Розроблена економіко-математична модель, дозволяє визначити оптимальні обсяги транспортування зерна по маршрутам руху, з урахуванням втрат зерна при збиранні після оптимальних агросрока, що на практиці сприяє скороченню сумарних пробігів автотранспорту і простоїв під навантаженням і розвантаженням.

5. Розроблено методи по визначенню оптимальної кількості автотранспортних засобів для перевезення зерна від комбайнів на тимчасовий пункт зберігання. Отримано результати експериментальних досліджень розроблених положень: визначені обсяги перевезень зерна з поля на тимчасовий пункт зберігання за маршрутами руху за кожен день прибирання зерна після оптимальних агросрока.

6. Застосування розробленої економіко-математичної моделі розрахунків обсягів транспортування зерна дозволило отримати економічний ефект за рахунок скорочення сумарного пробігу автотранспортних засобів, зменшення шкідливого впливу на довкілля автотранспорту в період збиральної кампанії на 80 270 грн., а так само знизити втрати зерна в грошовому еквіваленті на 34 400,51 грн., що в сумі становить 252 грн з гектара.