

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2020 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ТОМ II**



Мелітополь 2020

VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали VIII Всеукр. наук.-техн. конф., 01-18 листопада 2020 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Т.ІІ. 39 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на VIII Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> -

сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання»
ТДАТУ

Відповідальний за випуск: к.т.н., ст. викладач Колодій О.С.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПАТ «АВТОКРАЗ»

Іщенко О.В.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Молторного, м. Мелітополь, Україна

Постановка проблеми. Великим резервом підвищення ефективності прогресивних форм планування і управління транспортним процесом в АПК являється вдосконалення технології перевезень врожаю з полів. Останні можна розділити на два основних види – прямі та змішані. Одним із варіантів змішаних перевезень в збирально-транспортному процесі є, так звані, модульні перевезення, у яких транспортний засіб, обладнаний системою «Мультиліфт» (механізм вантажно-розвантажувальний крюкового типу з гідравлічним приводом).

Метою досліджень є підвищення ефективності використання транспортних засобів ПАТ «Автокраз» шляхом обґрунтування технології змішаних перевезень вантажів із використанням автомобілів КраЗ, які обладнані системою «Мультиліфт».

Висновки. Для зниження транспортних витрат, особливо при використанні на збиранні врожаю транспортних засобів підвищеної вантажопідйомності, необхідно забезпечити скорочення витрат часу на очікування вивантаження зерна з комбайнів шляхом удосконалювання збирально-транспортного циклу, використання перевалочної технології переміщення зерна на плечі «комбайн - тік» і створення для цієї технології транспортних засобів зі змінними кузовами й накопичувачами продукції - адаптивних транспортних засобів. Оптимізація параметрів такої технології із застосуванням закритої математичної моделі в транспортній логістиці дозволяє підвищення продуктивності в 3,8 рази. Умовне вивільнення чисельності зайнятих працівників - близько 4 осіб, зниження експлуатаційних витрат становить 58%, а строк окупності інвестиційних вкладень 0,68 року.

Аналізом існуючих конструкцій систем «Мультиліфт» встановлено, що встановлені на них гідроциліндри подвійної дії знаходяться під малим кутом до крана-маніпулятора, що викликає великі осьові навантаження при початковому підйомі кузова, а так само при його зтягуванні, що тягне за собою посилення конструкції. Для усунення вказаної проблеми нами запропонована нова конструкція мультиліфта, що містить раму, жорстко закріплену на шасі вантажного автомобіля КраЗ. Використання запропонованої силової установки крана-маніпулятора дозволить зняти великі осьові навантаження і знизити металоємність рами вантажного автомобіля.

Науковий керівник: Кувачов В.П., к.т.н., доцент