

**Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний аграрний університет
Опольський університет (Польща)
Природничий університет у Любліні (Польща)
Філія АТ «Національний центр підвищення кваліфікації «Орлеу»
«Інститут професійного розвитку в Кизил-Ординській області» (Казахстан)
Чеський університет природничих наук (Чехія)
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького
Центральноукраїнський національний технічний університет
Державна наукова установа «Український науково-дослідний інститут
прогнозування та випробування техніки і технологій для
сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого»
Житомирський агротехнічний фаховий коледж
Харківський державний професійно-педагогічний
фаховий коледж імені В. І. Вернадського**

**Збірник тез доповідей
I Міжнародної науково-практичної конференції
«Машинобудування, агроінженерія та автомобільний
транспорт: інновації і перспективи розвитку»**

21 травня 2026 року

**Abstract of papers presented at
1st International scientific and practical conference
“Mechanical engineering, agroengineering and automotive
transport: innovations and development prospects”**

21 May 2026

Полтава – 2026 – Poltava

**Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний аграрний університет
Опольський університет (Польща)
Природничий університет у Любліні (Польща)
Філія АТ «Національний центр підвищення кваліфікації «Орлеу»
«Інститут професійного розвитку в Кизил-Ординській області» (Казахстан)
Чеський університет природничих наук (Чехія)
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького
Центральноукраїнський національний технічний університет
Державна наукова установа «Український науково-дослідний інститут
прогнозування та випробування техніки і технологій для
сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого»
Житомирський агротехнічний фаховий коледж
Харківський державний професійно-педагогічний
фаховий коледж імені В. І. Вернадського**

**Збірник тез доповідей
I Міжнародної науково-практичної конференції
«Машинобудування, агроінженерія та автомобільний
транспорт: інновації і перспективи розвитку»**

21 травня 2026 року

**Abstract of papers presented at
1st International scientific and practical conference
“Mechanical engineering, agroengineering and automotive
transport: innovations and development prospects”**

21 May 2026

Полтава – 2026 – Poltava

УДК [62+631.17+629.3](043)

Конференція проведена за підтримки Міністерства освіти і науки України та зареєстрована в ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), посвідчення №228 від 31.01.2026 року.

Рекомендовано до видання Вченою радою інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету, протокол № 10 від 22.05.2026 року.

Редакційна колегія:

О. Канівець, Ю. Левченко, С. Ляшенко, С. Попов, І. Рожко,
К. Борак, О. Васильковський, В. Власовець, В. Дідур, Б. Елеусінов, В. Зубко,
В. Ковбаса, С. Лещенко, О. Сайчук, С. Самборські, С. Халін, С. Харченко, В. Шейченко

За загальною редакцією Олександри Біловод

Збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції «Машинобудування, агроінженерія та автомобільний транспорт: інновації і перспективи розвитку»: Збірник тез [Електронний ресурс]. – Полтава: ПДАУ. – 2026. – (PDF, 301 с.)

ISBN 978-617-8797-38-6

У тезах доповідей висвітлено результати наукових досліджень, присвячених актуальним проблемам і перспективним напрямкам розвитку машинобудування, агроінженерії, автомобільного транспорту, впровадженню інноваційних технологій, сучасних технічних рішень та підвищенню ефективності функціонування виробничих систем. Для наукових працівників, викладачів, здобувачів вищої освіти, аспірантів і докторантів закладів вищої освіти та наукових установ, керівників і фахівців підприємств машинобудівної, транспортної та агропромислової галузей, представників органів державного управління і місцевого самоврядування, а також усіх, хто цікавиться питаннями інноваційного розвитку техніки, технологій та інженерної освіти.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних, а також відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

УДК [62+631.17+629.3](043)

ISBN 978-617-8797-38-6

© Автори тез, включені до збірника, 2026
© Полтавський державний аграрний університет, 2026

Хворост Т. В., Суханов О. О. АНАЛІЗ ЯКОСТІ МОТОРНОЇ ОЛИВИ – ІНДИКАТОР ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТА МАРКЕР ЗНОСУ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ	68
Плискін В. В., Канівець О. В. ПАРАМЕТРИЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМУ АВТОКОЛИВАЛЬНОЇ ВІБРОУДАРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ КУЛЬТИВАТОРНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ З ҐРУНТОМ	70
Fedyshyn B. M., Sliusar V. S. ANALYSIS OF VIBRATION CLEANING OF WORKING ELEMENTS OF CONSTRUCTION MACHINERY IN A WIDE FREQUENCY RANGE	72
Terentiev O. O., Gorbatyuk I. V., Sliusar V. S. INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENERGY SYSTEMS (SMART GRIDS) FOR OPTIMIZING RENEWABLE ENERGY MANAGEMENT	76
Onyshchenko R. I., Velychko K. S. ON THE CONDITIONS FOR DETERMINING THE VELOCITY OF DISPLACEMENTS AT THE «WORKING ELEMENT-SOIL» CONTACT SURFACE	80
Kovbasa V. P., Huz V. Yu. OPTIMIZATION CRITERIA FOR PARAMETERS AND OPERATING MODES OF TILLAGE WORKING ELEMENTS	83
Секція 2. Агроінженерія та технічне забезпечення агропромислового виробництва	
Kalinichenko A. V., Liashenko S. V. JUSTIFICATION OF ENERGY-SAVING OPERATING MODES OF A TREE BRANCH SHREDDER FOR THE PRODUCTION OF FUEL MATERIAL	86
Ляшенко С. В., Колесніченко А. А. СИСТЕМА ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ ТРАКТОРНОГО ПАРКУ КП «ЕФЕКТ» РЕШЕТИЛІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	89
Біленко В. О. ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ ЗМІШУВАЧІВ КОРМОВИХ СУМІШЕЙ	91
Брикун О. М., Рябов А. М. ОЦІНЮВАННЯ КРИТЕРІЇВ ЯКОСТІ ТЕХНІЧНОГО ДРОБУ	93

Біленко В. О.,
здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії,
e-mail: vladyslav.bilenko@pdau.edu.ua
*Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна*

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ ЗМІШУВАЧІВ КОРМОВИХ СУМІШЕЙ

Ефективність приготування повнораціонних кормових сумішей у тваринництві значною мірою визначається якістю роботи змішувальних машин. Однорідність суміші безпосередньо впливає на засвоюваність кормів, продуктивність тварин та економічну ефективність виробництва. У зв'язку з цим актуальним є завдання оптимізації конструктивних і режимних параметрів кормозмішувачів [1, 2]. Сучасні дослідження показують, що процес змішування є багатофакторним. Він залежить від геометрії робочих органів, швидкості їх руху, ступеня заповнення робочої камери, фізико-механічних властивостей компонентів корму та тривалості процесу змішування. Як відзначається у наукових роботах, саме раціональне поєднання цих параметрів дозволяє досягти мінімальних енерговитрат при максимальній однорідності суміші [3]. Одним із ключових напрямів підвищення ефективності є оптимізація кінематичних режимів роботи змішувача. Дослідження вертикальних змішувачів показують, що існує раціональний діапазон швидкостей обертання робочих органів, за якого досягається максимальний ступінь однорідності суміші при мінімальному споживанні енергії. При відхиленні від оптимальних режимів спостерігається або недостатнє перемішування, або надмірне руйнування структури компонентів. Важливим фактором є також конструкція робочих органів змішувача [4-5]. Зміна геометрії лопатей або шнеків дозволяє регулювати траєкторії руху частинок корму. Це впливає на інтенсивність масообміну та швидкість досягнення однорідності. Теоретичні та експериментальні дослідження підтверджують, що удосконалення конструкції змішувальних елементів є одним із найефективніших шляхів підвищення продуктивності машин. Особливу увагу слід приділяти ступеню заповнення робочої камери [6]. Надмірне завантаження призводить до погіршення циркуляції матеріалу, а недостатнє – до неефективного використання енергії. Оптимальний рівень заповнення забезпечує стабільний режим руху кормової маси та рівномірний розподіл компонентів у об'ємі змішувача.

Отже, оптимізація параметрів роботи кормозмішувачів повинна базуватися на комплексному підході. Він повинен враховувати конструктивні, кінематичні та технологічні фактори. Реалізація раціональних режимів роботи дозволяє підвищити якість кормових сумішей, зменшити енерговитрати та підвищити ефективність тваринницького виробництва.

Список використаних джерел

1. Біленко В. Проблематика кормоприготування у тваринництві. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі*: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції молодих учених, м. Запоріжжя, ТДАТУ, 05-29 лютого 2024 р. Запоріжжя, 2024. С. 32.
2. Попов С.В., Бучинський М.Я., Гнітько С.М., Чернявський А.М. Теорія механізмів технологічних машин: підручник для студентів механічних спеціальностей закладів вищої освіти. Харків: НТМТ, 2019. 268 с.
3. Васильєв Є.А., Попов С.В. Оптимізація конструкції лопатей вертикального змішувача примусової дії. *Техніка та технології в агропромисловому виробництві*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, ПДАУ, 7-8 жовтня 2021 р. Полтава, 2021. С. 27-30.
4. Кісільов Р. В., Лузан П. Г., Амосов В. В., Васильковський О. М. Дослідження впливу конструктивних параметрів змішувача на якість приготування кормової суміші. *Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки*. 2025. Вип. 12(43). С. 187-194.
5. Черновол М. І., Свірень М. О., Кісільов Р. В. Приготування кормових сумішей комбінованим змішувачем. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 2. С. 54-59.
6. Шабельник Б. П. Теорія та розрахунок машин для тваринництва: монографія. Харків: ХДТУСГ, 2002. 216 с.

