

ПОВІДОМЛЕННЯ

про утворення разової спеціалізованої вченої ради

Заклад освіти/наукова
установа

Державний біотехнологічний університет (ідентифікаційний код
44234755)

1. Здобувач ступеня доктора філософії

1.1. ПІБ здобувача ступеня доктора філософії	Волковський Олександр Михайлович
1.2. Стать здобувача	Чоловіча
1.3. Освітньо-наукова програма, яку завершує здобувач	52546 Галузеве машинобудування (133 Галузеве машинобудування)
1.4. Дата початку підготовки за ОНП	01.10.2022
1.5. Дата завершення підготовки за ОНП	14.04.2026
1.6. Дата завершення навчання на попередньому освітньому рівні	26.09.2022
1.7. Окремі елементи освітньо-наукової програми забезпечуються іншим закладом вищої освіти/ науковою установою (у тому числі іноземним)	ні

2. Дисертація

2.1. Тема дисертації	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ҐРУНТООБРОБНОГО ЗНАРЯДДЯ ОБҐРУНТУВАННЯМ КОНСТРУКТИВНО-РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ
2.2. Анотація дисертації	Волковський О. М. Підвищення ефективності функціонування грунтообробного знаряддя обґрунтуванням конструктивно- режимних параметрів робочих органів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (13 «Механічна інженерія») – Державний біотехнологічний університет, Міністерство освіти та науки України, Харків, 2025. Метою роботи є підвищення ефективності функціонування дискових робочих органів шляхом обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів дискатора з пружними стояками та регулятором жорсткості. Об'єкт дослідження – процес поверхневого обробітку ґрунту дисковими

робочими органами ґрунтообробних знарядь, зв'язок його з конструктивно-режимними параметрами.

Предмет досліджень – закономірності впливу дискових робочих органів на їх взаємодію з ґрунтовим середовищем та енергоємність процесу. Методи досліджень. Теоретичні дослідження взаємодії дискових робочих органів на пружних стояках та регулятором жорсткості із ґрунтовим середовищем, властивості якого визначаються реологічними показниками проводилися із використанням механіко-математичного моделювання, положень теоретичної механіки і методів диференціального та інтегрального числення. Експериментальні дослідження проводились в лабораторних умовах з використанням як загальноприйнятих, так і спеціально розроблених методик із застосуванням методу багатофакторних експериментів. В основу експериментальних досліджень покладені методи фізичного моделювання, тензометричних вимірювань, методи теорії ймовірності та математичної статистики.

Обробка результатів цих досліджень здійснювалась з використанням програмних пакетів STAR-CCM+, пакетів Mathematica, Panning Experiment і Solidworks.

З

На основі аналізу результатів відомих досліджень процесів дискування ґрунту, відповідних способів і конструкцій встановлено, що підвищення ефективності роботи досягається завдяки індивідуальному пружному кріпленню робочих органів, яке забезпечує коливний рух дисків, кращу адаптацію до рельєфу поля та стабільну якість обробітку. Запропоновано конструктивно-технологічну схему дискатора з індивідуальним кріпленням робочих органів з регулятором жорсткості, що дозволяють змінювати умови кріплення дисків і забезпечувати якісний поверхневий обробіток ґрунтів різних типів.

Для проведення чисельного моделювання напружено-деформованого стану пружного стояка дискатора з регулятором жорсткості в програмному пакеті SOLIDWORKS Simulation складено відповідний фізико-математичний апарат, який оцінює пікову реакцію системи в стаціонарному стані на гармонійні навантаження.

За результатами чисельного моделювання в програмному пакеті SOLIDWORKS

Simulation отримано візуалізацію зміни розподілу абсолютної деформації і напруженості стояка дискатора з часом та його амплітудно-частотну характеристику коливання.

В результаті обробки одержаних даних отримано залежності зміни значень максимальної абсолютної деформації стояка в місці кріплення диска $\Delta L1$ і частини рами знаряддя $\Delta L2$ та максимальних напруженостей на вигинах стояка і регулятора жорсткості $\sigma R2$, $\sigma R1$ від геометричних розмірів стояка $R1$, $R2$, L , ψ , b , δ (рис. 1), кутів атаки і укоса диска α , γ , кута регулювальної пластини жорсткості θ та кута другого згину стояка ϕ . Обґрунтуванні раціональні параметри геометричних розмірів стояка дискатора: $R1 = 107$ мм, $R2 = 152$ мм, $L = 421$ мм, $\psi = 125^\circ$, $b = 109$ мм, $\delta = 14$ мм та конструктивні параметри його розміщення у просторі: $\alpha = 9,7^\circ$, $\gamma = 15^\circ$, $\beta = 48,8^\circ$, $\theta = 5,2^\circ$. Для кожного напрямку спостерігається максимальне значення амплітуди.

Так для напрямку Ox відповідає перший режим із частотою $\omega x = 4,25 \pm 0,21$ Гц, для напрямку Oy відповідає другий режим ($\omega y = 61,29 \pm 2,57$ Гц), а для напрямку Oz відповідає третій режим ($\omega z = 6,66 \pm 0,11$ Гц). Змінюючи конструктивні параметри стояка дискатора для всіх напрямків режими і частоти зберігаються в межах статистичної похибки.

Проведено комплексне моделювання динамічної стійкості дискатора з пружним кріпленням та регулятором жорсткості, що включало розроблення просторової математичної моделі, формування системи рівнянь Лагранжа другого роду та подальшу верифікацію результатів засобами чисельного аналізу в SOLIDWORKS Simulation. Модель відтворює реальні умови роботи агрегату, урахує взаємодію дисків і котка з ґрунтовим середовищем, масо-інерційні характеристики конструкції, а також вплив пружних стояків на характер коливань.

Отримані результати показали, що коливання дискатора в експлуатаційних режимах залишаються малими ($\varphi = 2,34^\circ$, $\psi = 0,85^\circ$), що свідчить про достатню жорсткість робочих елементів і забезпечує стабільність проникнення дисків у ґрунт. Такий характер динамічної поведінки зменшує нерівномірність глибини обробітку, мінімізує вібрації рами та знижує енергетичні втрати через тяговий

опір.

В результаті експериментальних досліджень отримано динаміки тягового зусилля рами P1, тягових зусиль верхньої і крайньої точок стояка дискового робочого органу P2 і P3, а також кутів орієнтації трьохосового акселерометра α , β , γ для кожного дослідження згідно плану Бокса-Бенкіна трьох факторів (кут клиноподібної вставки стояка дискового робочого органу θ , глибина входження дискового робочого органу в ґрунт h і швидкість руху v) на трьох рівнях варіації. В результаті обробки експериментальних даних з використанням програми Wolfram Cloud отримано залежності у вигляді рівнянь регресії другого порядку середнього значення тягового зусилля рами P1, його середньоквадратичного відхилення σ_1 , частоти коливань робочого органу ω , середнього значення зусилля у верхній (P2) і крайньої (P3) точок стояка дискового робочого органу від кута клиноподібної вставки стояка дискового робочого органу θ , глибини входження дискового робочого органу в ґрунт h і швидкості руху v .

У результаті експериментальних досліджень та математичного моделювання встановлено, що коефіцієнт ущільнення ґрунту K визначається переважно комбінацією глибини входження дискового робочого органу h та швидкості його руху v , тоді як кут клиноподібної вставки стояка θ має другорядний вплив.

Збільшення глибини і швидкості сприяє інтенсивнішому ущільненню через зростання об'єму переміщуваного ґрунту та посилення процесів його зминання, що відповідає фізичним закономірностям взаємодії робочих органів із ґрунтовим середовищем. Оптимізація рівняння регресії дозволила визначити параметри, за яких мінімізується ущільнення: $\theta = -6^\circ$, $h = 0,06$ м, $v = 1$ м/с, при цьому мінімальне значення коефіцієнта ущільнення становить $K = 0,44$.

У результаті оптимізації конструктивно-технологічних параметрів встановлено, що раціональні значення глибини входження дискового робочого органу $h = 0,06$ м та швидкості руху $v = 1$ м/с забезпечують узгодження енергетичних і агротехнічних показників, тоді як кут клиноподібної вставки стояка θ потребує визначення компромісним шляхом. Використання методу ранжування дозволило обґрунтувати оптимальне значення кута $\theta = 2,32^\circ$, при

якому досягається прийнятний рівень сили тягового опору ($P_1 = 543 \text{ Н}$), частоти коливань робочого органу ($\omega = 51,6 \text{ Гц}$) та коефіцієнта ущільнення ґрунту ($K = 0,59$). Це свідчить про ефективність застосування багатокритеріальної оптимізації для підвищення якості та енергоощадності роботи дискових ґрунтообробних машин. Дослідна експериментальна перевірка застосування експериментального дискового знаряддя на пружних стояках з регулятором жорсткості показала його ефективність на обробітку ґрунту, що зумовлює підвищення якості та зменшення енергоємності процесу. Аналіз результатів польових досліджень показав, що експериментальний агрегат забезпечує стабільне занурення дисків у ґрунт та ефективний розподіл навантажень завдяки пружним стоякам. Отримані параметри роботи свідчать про задовільну якість дискування: середня глибина обробітку становила 8,8 см, а ступінь знищення бур'янів – 93,1 %. Разом із тим, фіксувалася певна нерівномірність глибини, що зумовлена складністю агрофону та значною кількістю рослинних решток. Порівняльні випробування із серійною дисковою бороною ДМТ-4 підтвердили переваги експериментального знаряддя. ДЛМ-5,0 забезпечив роботу без забивання дисків та дозволив здійснювати обробіток на вищій швидкості, що свідчить про кращу прохідність та функціональну надійність. За структурою ґрунту після дискування встановлено, що агрегат формує більшу кількість крупніших фракцій та забезпечує менш ущільнений верхній горизонт ґрунту порівняно з базовим знаряддям. Це свідчить про більш енергоощадне та делікатне впливання робочих органів на ґрунтове середовище. Проведене економічне оцінювання підтверджує доцільність упровадження проєктного варіанта ґрунтообробного агрегату. Розрахунки, виконані за загальновизнаними методиками, показали, що конструктивне удосконалення знаряддя забезпечує не лише зменшення питомих експлуатаційних витрат, але й істотне підвищення економічної віддачі завдяки приросту врожайності. Аналіз показав, що найвагомішими перевагами проєктного рішення є: зменшення витрати пального на 1 гектар на 3,8%; підвищення врожайності на 5,7%; зменшення прямих

експлуатаційних витрат на 2,6%; швидка окупність інвестицій. За умов річного обсягу робіт у 420 га сумарний економічний ефект досягає близько 750 тис. грн, або приблизно 1786 грн з гектара. Показник тривалості окупності інвестицій становить лише 0,12 року (близько 1,4 місяця), що свідчить про високу економічну ефективність модернізації та швидке повернення вкладених коштів

2.3. Ключові слова дисертації обробіток ґрунту, ґрунтообробний агрегат, дискатор, агротехнічні вимоги, робочий орган, пружний стояк, регулятор жорсткості, геометричні параметри, сила тяги, витрати енергії, продуктивність, твердість, щільність ґрунту, параметр, моделювання, напруженість пружного стояка, кут атаки диска

2.4. Посилання, за яким розміщено текст дисертації на сайті ЗВО <https://biotechuniv.edu.ua/nauka/spetsializovani-vcheni-radi/>

2.7. Публікації здобувача, зараховані за темою дисертації

Козаченко О., Сєдих К., Волковський О. Теоретичний аналіз силової взаємодії дискового робочого органу з ґрунтовим середовищем. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2023. № 13(1). С. 1–13.
DOI: <https://doi.org/10.31388/sbtsatu.v13i1.357>

Рік	2023
Ключові слова	дисковий робочих орган, ґрунтове середовище, сферичний диск, конструктивні параметри, кут атаки, кут нахилу
DOI	10.31388/sbtsatu.v13i1.357
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.31388/sbtsatu.v13i1.357

Козаченко О.В., Волковський О.М. Моделювання напружено- деформованого стану пружного стояка дискатора з регулятором жорсткості. Вібрації в техніці та технологіях. 2024 № 1 (112). С. 11–22. DOI: <https://doi.org/10.37128/2306-8744-2024-1-2>.

Рік	2024
Ключові слова	discator, disk working body, elastic riser, tension of riser, soil, angle of attack
DOI	10.37128/2306-8744-2024-1-2
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.37128/2306-8744-2024-1-2

Козаченко О.В., Волковський О.М., Дьяконов С.О. Методика чисельного моделювання напружено-деформованого стану пружного стояка з регулятором жорсткості. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. 2024. Вип. 54. С. 142–152. DOI: <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2024.54.142-152>

Рік	2024
Ключові слова	дискатор, ґрунт, пружний стояк, регулятор жорсткості, напруженість
DOI	10.32515/2414-3820.2024.54.142-152
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://zbirniksgm.kntu.kr.ua/pdf/54/17.pdf

Козаченко О.В., Волковський О.М. Результати експериментальних досліджень пружного стояка дискатора з регулятором жорсткості. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. 2025. № 26. С. 163–176. DOI: <https://doi.org/10.64165/journal-ts.2025.26.163-176>

Рік	2025
Ключові слова	дискатор, обробіток ґрунту, опір ґрунту, сферичний диск, пружний стояк, регулятор жорсткості, кут атаки диска, частота коливань диска
DOI	10.64165/journal-ts.2025.26.163-176
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://repo.btu.kharkiv.ua/items/39e41837-8863-4e9e-a9fb-4ac77f9c2f84

3. Захист

3.1. Посилання, за яким здійснюватиметься онлайн-трансляція захисту <https://zoom.us/join/join?join=1&from=joinlink>

4. Разова рада

4.1. Дата рішення Вченої ради про утворення разової ради 28.04.2026

4.2. Дата наказу про введення у дію рішення Вченої ради про утворення разової ради 30.04.2026

Голова разової ради

ПІБ	Антощенко Роман Вікторович
Місце роботи	Державний біотехнологічний університет
Посада	Завідувач кафедри тракторів та автомобілів (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет мехатроніки та інжинірингу
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.05.11 Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	-
ORCID	0000-0003-0769-7464

Публікації за тематикою дисертації

Antoshchenkov Roman, Bogdanovich Serhii, Galych Ivan, Cherevatenko, Halyna, Determination of dynamic and traction-energy indicators of all-wheel-drive traction-transport machine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2023. Vol. 1 (7 (121)). PP. 40–47.

Рік	2023
Ключові слова	angular velocity of rotation, torque, tangential traction force, all-wheel drive wheeled traction and transport machine
DOI	10.15587/1729-4061.2023.270988
ISSN	1729-4061
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://journals.uran.ua/eejet/article/view/270988

Antoshchenkov, R., Halych, I., Nykyforov A., Cherevatenko, H., Chyzhykov, I., Sushko, S., Ponomarenko, N., Diundik, S., & Tsebriuk, I. (2022). Determining the influence of geometric parameters of the traction-transportation vehicle's frame on its tractive capacity and energy indicators . Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2022. Vol. 2(7 (116)). PP. 60–67.

Рік	2022
Ключові слова	tractive force, thrust force, normal reaction, geometric parameters, traction-transportation vehicle
DOI	10.15587/1729-4061.2022.254688
ISSN	1729-3774
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://journals.uran.ua/eejet/article/view/254688

Volodymyr Bulgakov, Adolfs Rucins, Lucretia Popa, Roman Antoshchenkov, Mykyta Kuskov, Mariia Ruzhylo, Mykhailo Chernovol, Ivan Holovach, Oleksandra Trokhaniak. Experimental and theoretical study on straightness improvement in agricultural machinery movement. INMATEH – Agricultural Engineering, 2025. Vol. 76. No. 2. PP.

Рік	2025
Ключові слова	mathematical model, dynamics, trajectory of the movement, design parameters, seeding machine-tractor system (SMTS).
DOI	10.35633/inmateh-76-106
ISSN	1268-1278
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://www.researchgate.net/publication/395117550_EXPERIMENTAL_AND_THEORETICAL_STUDY_ON_STRAIGHTNESS_IMPROVEMENT_IN_AGRICULTURAL_MACHINERY_MOVEMENT

Мельник, В. І., Антощенко, Р. В., Романашенко, О. А., Циганенко, М. О., Барабаш, Г. І. Дослідження роботи трактора ХТЗ-242К при його агрегуванні з сівалкою для сумісних посівів сільськогосподарських культур. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів, 2025. № (3). С.77–82.

Рік	2025
Ключові слова	сумісні культури, кукурудза, соя, схеми посіву, продуктивність, експериментальна сівалка, посівний агрегат, трактор ХТЗ-242К
DOI	10.32782/msnau.2025.3.11
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.32782/msnau.2025.3.11

Рецензент

ПІБ	Галич Іван Васильович
Місце роботи	Державний біотехнологічний університет
Посада	Завідувач кафедри агроінженерії (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Факультет мехатроніки та інжинірингу
Науковий ступінь	Кандидат наук, 05.05.11 Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	27.09.2021
ORCID	0000-0002-9137-036X

Публікації за тематикою дисертації

Мазоренко Д. І., Антощенко Р. В., Галич І. В. Динаміка енергетичних витрат багатоелементних тягово-транспортних машин. Український журнал прикладної економіки та техніки, 2023. Т. 5. № 1. С. 82–97. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-4-53>. ISSN 2415-8453

Рік	2023
Ключові слова	витрати енергії, метод оцінки, багатоелементна тягова транспортна машина, енергія
DOI	10.36887/2415-8453-2022-4-53
ISSN	-
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-4-53

Determination of dynamic and traction-energy indicators of allwheel- drive tractiontransport machine / R. Antoshchenkov, S. Bogdanovich, I. Halych, H. Cherevatenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2023. - Vol. 1, Issue 7 (121). - P. 40-47.

Рік	2023
Ключові слова	angular velocity of rotation, torque, tangential traction force, all-wheel drive wheeled traction and transport machine
DOI	10.15587/1729-4061.2023.270988
ISSN	1729-3774
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://journals.uran.ua/eejet/article/view/270988

Determining the influence of geometric parameters of the traction-transportation vehicle's frame on its tractive capacity and energy indicators [Electronic resource] / R. Antoshchenkov, I. Galych, A. Nikiforov, H. Cherevatenko, I. Chyzykov, S. Sushko, N. Ponomarenko, S. Diundik, I. Tsebriuk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2022. - Vol. 2, Issue 7 (116). - P. 60-61

Рік	2022
Ключові слова	tractive force, thrust force, normal reaction, geometric parameters, traction-transportation vehicle
DOI	10.15587/1729-4061.2022.254688
ISSN	1729-3774
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://dspace.dsau.dp.ua/server/api/core/bitstreams/315ff98c-a0fa-49b9-85a8-a309a0cd5f6c/content

Офіційний опонент

ПІБ	Теслюк Геннадій Володимирович
Місце роботи	Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Посада	В.о. завідувача кафедри, доцент (Основне місце роботи)
Факультет або інший	інженерно-технологічний факультет

структурний підрозділ	
Науковий ступінь	Кандидат наук, 05.05.11 Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	26.05.2010
ORCID	0000-0003-4541-5720

Публікації за тематикою дисертації

Кобець А.С., Алієв Е.Б., Теслюк Г.В., Алієва О.Ю. Симуляція процесу взаємодії робочих органів ґрунтообробних машин із ґрунтом в Simcenter STAR-CCM+. Науковий журнал Техніка та енергетика НУБіП Том 14, № 1. 2023

Рік	2023
Ключові слова	знаряддя, чисельне моделювання, метод об'ємної рідини, метод дискретних елементів, розподіл швидкостей, тиск
DOI	10.31548/machinery/1.2023.09
ISSN	2663-1334
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://technicalscience.com.ua/web/uploads/pdf/Machinery%20and%20Energetics_2023_Vol.%2014,%20No.%201._9-23.pdf

Elchyn Aliiev, Hennadii Tesliuk, Andrii Puhach, Oleksandr Kobets, Olena Zolotovska, Vladyslav Boiko. «Improving the work process efficiency of a tillage module for pre-sowing tillage» Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 4/1 (124) 2023, с. 60 - 71

Рік	2023
Ключові слова	soil environment, arable horizon, differentiated structure, pre-sowing treatment, simulation, modeling
DOI	10.15587/1729-4061.2023.284597
ISSN	1729-4061
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://dspace.dsau.dp.ua/server/api/core/bitstreams/8a840cab-ed86-435d-8d66-9e265a031a91/content

Aliiev, E., & Tesliuk, H. (2024). Analytical justifications of constructive parameters of bionic colters for vertical soil treatment. Machinery & Energetics, 15(3), 129-139. doi: 10.31548/machinery/3.2024.129

Рік	2024
Ключові слова	vertical tillage; turbo disc; shape; shell; argonauts; analytical studies
DOI	10.31548/machinery/3.2024.129
ISSN	2663-1334

Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://technicalscience.com.ua/en

Офіційний опонент

ПІБ	Леценко Сергій Миколайович
Місце роботи	Центральноукраїнський національний технічний університет
Посада	Декан (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Агротехнічний
Науковий ступінь	Кандидат наук, 05.05.11 Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	06.10.2010
ORCID	0000-0001-9339-4691

Публікації за тематикою дисертації

Леценко С.М., Сало В.М., Петренко Д.І., Васильковський О.М., Мельніченко В. Дослідження впливу параметрів глибокорозпушувача та комбінації робочих органів на ефективність обробітку ґрунту. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кропивницький: ЦНТУ. Вип.53. 2023. С. 196-208.

Рік	2023
Ключові слова	параметри глибокооброблювального культиватора, комбінація робочих органів, ефективність обробітку ґрунту, чизельні зубці, додаткові робочі органи
DOI	10.32515/2414-3820.2023.53.196-208
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.32515/2414-3820.2023.53.196-208

Vetokhin, V., Popov, S., Ryzhkova, T., Negrebetskyi, I., Leshchenko, S., Amosov, V., Machok, Y., & Petrenko, D. (2024). Improving the soil bin for studying rotary tools taking into account the kinematic features of interaction with the soil. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(1 (132), 31–40

Рік	2024
Ключові слова	soil bin, rotary implement, kine-matic parameter, trajectory, soil-tool interaction, tillage
DOI	10.15587/1729-4061.2024.315127
ISSN	1729-3774
Одноосібне авторство	ні

Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.315127

Лещенко С. М., Сало В. М., Петренко Д. І., Мельніченко В. А. Аналітичне обґрунтування основних параметрів комбінованого чизельного глибокорозпушувача // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кропивницький: ЦНТУ. Вип. 55. 2025. С. 225-237. DOI: <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2025.55.225-237>.

Рік	2025
Ключові слова	чизельний плуг, хвостовики чизеля, якість кришення ґрунту, опір тязі, реологічні властивості, структурні параметри, енергоємність процесу
DOI	10.32515/2414-3820.2025.55.225-237
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні
Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
Посилання	https://doi.org/10.32515/2414-3820.2025.55.225-237

Офіційний опонент

ПІБ	Зубко Владислав Миколайович
Місце роботи	Сумський національний аграрний університет
Посада	Декан (Основне місце роботи)
Факультет або інший структурний підрозділ	Ректорат Сумського НАУ
Науковий ступінь	Доктор наук, 05.05.11 Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Дата отримання диплома доктора філософії (кандидата наук)	–
ORCID	0000-0002-2426-2772

Публікації за тематикою дисертації

Дослідження впливу умов проведення дискування на показник якості [Електронний ресурс] / В. М. Зубко, Т. В. Хворост, В. І. Мельник [та ін.] // Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал. – Сер. «Механізація та автоматизація виробничих процесів» / Сумський національний аграрний університет. – Суми : СНАУ, 2023. – Вип. 1 (51). – С. 30-36. <https://repo.snau.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/11180>

Рік	2023
Ключові слова	агровимоги, агротехнічні вимоги, показник якості
DOI	–
ISSN	–
Одноосібне авторство	ні

Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
---	----

Посилання	https://repo.snau.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/11180
-----------	---

Зубко В.М., Тарельник В.Б., Мікуліна М.О., Хворост Т.В., Поливаний А.Д. Зміна значення опору ґрунту під час виконання агроробіт у рослинництві. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», 2023. Вип. 2(52). С. 28–35. <https://doi.org/10.32782/msnau.2023.2.5>

Рік	2023
-----	------

Ключові слова	машинний агрегат, робочий орган, зношування, питомий опір
---------------	---

DOI	10.32782/msnau.2023.2.5
-----	-------------------------

ISSN	–
------	---

Одноосібне авторство	ні
----------------------	----

Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
---	----

Посилання	https://doi.org/10.32782/msnau.2023.2.5
-----------	---

Чепіжний, А. В., Зубко, В. М., Коваленко, В. Є., Шутко, В. В. (2024). Визначення коефіцієнта опору перекочування сучасної аграрної техніки на різних агрофонах. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів, (3 (57), 64-73

Рік	2024
-----	------

Ключові слова	водій, опір коченню, агрофон, твердість ґрунту, шина, вага машини, апофема, діаметр колеса, ширина колеса, коефіцієнт деформації
---------------	--

DOI	10.32782/msnau.2024.3.9
-----	-------------------------

ISSN	–
------	---

Одноосібне авторство	ні
----------------------	----

Містить державну таємницю / службову інформацію	ні
---	----

Посилання	https://doi.org/10.32782/msnau.2024.3.9
-----------	---

Підтвердження

Я підтверджую, що:

- я належним чином уповноважений/а закладом освіти/науковою установою на подання цього повідомлення, і за потреби надам документ, який підтверджує ці повноваження
- усі відомості, викладені у цьому повідомленні, є достовірними

Документ підписаний електронним підписом

МОСКАЛЕНКО ОЛЕНА ВЯЧЕСЛАВІВНА

30.04.2026