

**Національний університет біоресурсів і
природокористування України**

Факультет конструювання та дизайну



ПРОГРАМА

**XXIV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ СПІВРОБІТНИКІВ
ТА АСПІРАНТІВ**

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНИХ ТА
БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ:
КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙН»**

(10-11 квітня 2025 року)

Київ-2025

УДК 631.17+62-52-631.3
ББК40.7

Програма XXIV Всеукраїнської конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн». – К., 2025. – 14 с.

Організаційний комітет:

Отченашко В.В., начальник науково-дослідної частини – голова організаційного комітету;

Ружило З.В., декан факультету конструювання та дизайну – заступник голови організаційного комітету;

Ромасевич Ю.О., заступник декана факультету конструювання та дизайну з наукової роботи – секретар організаційного комітету;

Афтанділянц Є.Г., професор кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства;

Бакулін А.Є., доцент кафедри будівництва;

Булгаков В.М., завідувач кафедри механіки;

Ловейкін В.С., завідувач кафедри конструювання машин і обладнання;

Лопатько К.Г., завідувач кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства;

Несвідомін А.В., доцент кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Несвідомін В.М., професор кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Новицький А.В., завідувач кафедри надійності техніки;

Пилипака С.Ф., завідувач кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Роговський І.Л., гарант освітньо-наукової програми третього рівня вищої освіти за спеціальністю „Галузеве машинобудування”;

Чаусов М.Г., професор кафедри механіки;

Яковенко І.А., завідувач кафедри будівництва.

Пленарне та секційні засідання конференції будуть проведені очно (11 навчальний корпус НУБіП України, читальний зал) та з використанням сервісу Zoom за лінком

<https://us04web.zoom.us/j/4977259668?pwd=NndjcTlWWklqQ2NzaC9aSTNONGlUdz09>

10 квітня 2025 р.

Пленарне засідання

Початок роботи 14⁰⁰ год.

Відкриття конференції.

11 квітня 2025 р.

Засідання тематичних секцій конференції

Початок роботи 10⁰⁰ год.

Заключне пленарне засідання

Початок заключного пленарного засідання 14⁰⁰ год.

Повідомлення голів секцій про роботу конференції.

Прийняття рішення конференції.

Заключне слово голови.

Регламент конференції

Робочі мови – українська, англійська.

Доповіді на пленарному засіданні – до 20 хвилин.

Доповіді на секційних засіданнях – до 5 хвилин.

Секція: Надійність і ремонт технічних систем

Голова секції: Андрій НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доц.

Секретар: Валентина МЕЛЬНИК, к.е.н., доц.

1. Стан та перспективи забезпечення ремонтпридатності змішувачів-кормороздавачів кормів. *Андрій НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доц.*
2. Методика дослідження руху коренебульбоплоду по спіральному очиснику. *Зіновій РУЖИЛО, к.т.н., доц.*
3. Бізнес-моделі циркулярної економіки в Україні. *Валентина МЕЛЬНИК, к.е.н., доц.*
4. Передумови формування послуг з віддаленого сервісу та мобільного обслуговування агровиробників. *Валентина МЕЛЬНИК, к.е.н., доц., Андрій НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доц., Віталій ЛІСЕЦЬКИЙ, к.т.н., доц.*
5. Телеметрична складова процесу сушіння зернової продукції. *Віталій ЛІСЕЦЬКИЙ, к.т.н., доц.*
6. Оптимізація підвищення зносостійкості молотків кормодробарок. *Юлій РЕВЕНКО, к.т.н., доц.*
7. Очищення працюючої моторної оливи від продуктів старіння. *Юлій РЕВЕНКО, к.т.н., доц.*
8. Дослідження технічного стану деталей кривошипно-шатунного механізму тракторних дизельних двигунів. ЯМЗ-238. *Володимир СИВОЛАПОВ, ст. викл.*
9. Форсовані випробування деталей циліндропоршневої групи двигуна ЯМЗ-238 на зносостійкість деталей. *Володимир СИВОЛАПОВ, ст. викл.*
10. Підвищення ефективності ремонту сільськогосподарської техніки шляхом удосконалення методів діагностики та відновлення зношених деталей. *Олександр БАННИЙ, к.т.н., доц.*
11. Вплив параметрів і кінематичних режимів роботи висівного апарата на показники якості висіву. *Павло ПОПИК, к.т.н., доц.*
12. Методика визначення оптимальних параметрів роботи пневмомеханічного апарата з дозатором направленої дії. *Павло ПОПИК, к.т.н., доц.*
13. Енергетична ефективність і надійність транспортуючих машин: оптимізація роботи приводних систем. *Руслан КУЛЬПІН, асист.*
14. Дослідження міцності та довговічності деталей, надрукованих на 3D-принтерах. *Руслан КУЛЬПІН, асист.*
15. Аналіз відмов картоплезбиральних машин як складних технічних систем. *Ігор ХАРЬКОВСЬКИЙ, к.т.н.*

16. Інтеграція систем кондиціювання, фільтрації та підвищення надійності підйомно-транспортних машин у сучасних кранах. *Дмитро ВЕЛИКОІВАНЕНКО, асист.*
17. Особливості технічного обслуговування систем автомобілів Hyundai. *Сергій СТЕЦЮК, асист.*
18. Дослідження періодичності заміни повітряного фільтра салону мобільних енергетичних засобів. *Юрій НОВИЦЬКИЙ, аспір.*
19. Оцінка технічного стану робочих органів машин для подрібнення деревини. *Ростислав СТОРОЖ, аспір.*
20. Дослідження технічного стану шин вантажних автомобілів. *Андрій РУЖИЛО, аспір.*
21. Лабораторна установка для дослідження параметрів роботи мембранно-вакуумного насоса. *Олексій МРАЧКОВСЬКИЙ, аспір.*
22. Підвищення довговічності відновлюваних деталей шляхом направленого формування структури і властивостей їх матеріалу. *Роман ПІНЧУК, аспір.*
23. Підвищення надійності деталей сільськогосподарських машин відновлених зварюванням і наплавленням. *Роман ПІНЧУК, аспір.*

Секція: Конструювання машин і обладнання та робототехніка

Голова секції: В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф.

Співголова: Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.

Секретар: Анастасія ЛЯШКО, к.т.н.

1. Зменшення динамічних навантажень при сумісному пуску механізмів підйому вантажу та стріли стрілового крана. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*
2. Підвищення надійності стрічкових конвеєрів на основі динамічного аналізу режиму гальмування. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван Кадикало, к.т.н.*
3. Розробка математичної моделі для оптимізації спільного пуску підйомних механізмів стрілового крана. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*
4. Фізичне моделювання та експериментальне дослідження механізму повороту стрілового крана. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*
5. Алгоритм оптимізації руху маніпулятора з двома поступальними та однією обертальною ланками. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*
6. Моделювання динамічних процесів при синхронному пуску механізмів підйому та повороту стріли. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*
7. Оптимізація режиму гальмування для зниження динамічних навантажень у мостовому крані. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*
8. Параметрична оптимізація частотно-керованого пуску системи «візок-вантаж» баштового крана. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.; Олексій СТЕХНО, PhD.*
9. Динамічний аналіз механізму приводу вантажного візка баштового крана з пропелерною тягою. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.; Олексій СТЕХНО, PhD.*
10. Аналіз енергетичних навантажень механізму приводу вантажного візка баштового крана із пропелерною тягою. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф.; Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Олексій СТЕХНО, PhD.*
11. Дослідження кінематичних характеристик руху механізму приводу вантажного візка баштового крана із пропелерною тягою. *В'ячеслав*

ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Олексій СТЕХНО, PhD.

12. Аналіз режимів роботи будівельних 3D-принтерів. *Олександр ШЕВЧУК, к.т.н., докторант.*
13. Аналіз експериментальних досліджень режиму оптимального керування повороту баштового крана. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Ярослав ГУБАР, аспір.*
14. Аналіз експериментальних режимів стабілізації засобу для переміщення малогабаритних вантажів. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Олександр ЗАРІВНИЙ, аспір.*
15. Тенденції розвитку метаевристичних методів оптимізації та їхнє застосування у задачах інженерії. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
16. Розробка рекомендацій щодо побудови системи оптимального керування механізмами вантажопідйомної техніки. *В'ячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф.; Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
17. Аналіз режимів роботи пруткового конвеєра. *Микола КОРОБКО, к.т.н., доц.*
18. Аналіз конструкцій зернозбиральних комбайнів. *Наталія МАТУХНО, ст. викл.*
19. Аналіз конструкцій приводів сільськогосподарських машин. *Вячеслав РИБАЛКО, к.т.н., доц.*
20. Розв'язання зворотної задачі кінематики переміщення вантажу баштовим краном із урахуванням маятникових ефектів. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Дмитро ВЕЛИКОІВАНЕНКО, аспір.*
21. Аналіз напруженого стану валу з використанням Autodesk Inventor. *Анастасія ЛЯШКО, к.т.н., доц.*
22. Удосконалення методики визначення енергоспоживання в малогабаритному біогазовому реакторі. *Михайло СПОДОБА, PhD, ст. викл.*
23. Визначення оптимальних геометричних параметрів керуючої апаратури гідравлічного приводу. *Олексій СПОДОБА, PhD, ст. викл.*
24. Розв'язання задачі планування траєкторій переміщення мобільних роботів. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
25. Development of running equipment of the construction transport module. *Sergiy BILOKON, graduate student, Oleksiy BLYZNIUK, master student, Volodymyr RASHKIVSKYI, Ph.D.*
26. Research of the parametric model of the moving technological module for monolithic construction works. *Yuriy ZAYETS, graduate student, Volodymyr RASHKIVSKY, Ph.D.*

27. Research into the composition of the mechanized section of the mechanical assembly team. *Volodymyr MULIAR, graduate student, Volodymyr RASHKIVSKY, Ph.D.*
28. Simulation of a spatial moving knife of a dump working body. *Bohdan FEDYSHYN, graduate student.*
29. Creation of parametric models of construction machinery drive elements. *Mykola PRYSTAILO, Ph.D., Volodymyr DRACHUK, graduate student, Igor GONTA, graduate student.*
30. Конструювання установки для приготування торф'яних рулетів. *В'ячеслав ПАНЧЕНКО, інж.*
31. Ідентифікація критичних режимів роботи стріли трелювального устаткування за допомогою математичного моделювання з дисипативними втратами. *Іван РАДЯК, аспір.; Борис БАКАЙ, к.н.т., доц.*
32. Порівняння методів топологічної оптимізації на прикладі деталей машин з різними характеристиками жорсткості. *Роман ПИШКА, аспір.; Борис БАКАЙ, к.т.н., доц.*
33. Вплив структури пневмосистеми на форму перехідного процесу *Мар'яна СТРИЖАК, к.т.н., доц., Геннадій КРУТИКОВ, д.т.н., проф., Сергій ІГЛІН, к.т.н., доц.*
34. Порівняння оптимальних за швидкодією законів керування з гасінням коливань при розгоні і гальмуванні *Вячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф., Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Всеволод СТРИЖАК, к.т.н., доц.*

Секція: Технології конструкційних матеріалів і матеріалознавство

Голова секції: Костянтин ЛОПАТЬКО, д.т.н., проф.

Секретар: Геннадій ПОХИЛЕНКО, ст. викл.

1. Синтез наночастинок металів біотехнологічного призначення. *Костянтин ЛОПАТЬКО, д.т.н., проф., Владислав СОСНОВ, аспір.*
2. Отримання колоїдної форми заліза та цинку для модифікації вуглеводного палива. *Костянтин ЛОПАТЬКО, д.т.н., проф., Михайло МРУЧОК, аспір.*
3. Досвід формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів інженерних спеціальностей бакалаврату та магістратури НУБіП України. *Оксана ЗАЗИМКО, к.т.н., доц.*
4. До питання визначення твердості конструкційних матеріалів. *Олександр СЕМЕНОВСЬКИЙ, к.т.н., доц., Геннадій ПОХИЛЕНКО, ст. викл.*
5. Особливості технологічних процесів зміцнення важконавантажених деталей. *Олександр СЕМЕНОВСЬКИЙ, к.т.н., доц.*
6. Перспективи використання 3D-друку для проектування і ремонту деталей ланцюгового транспортера. *Катерина КВАСНИЦЬКА, асист., Ігор ХАРЧЕНКО, аспір.*
7. Дослідження газопроникності керамічних оболонкових форм для лиття складнопрофільних деталей. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф., Катерина КВАСНИЦЬКА, асист.*
8. Наночастинки срібла та міді як перспективні антифунгальні агенти: методи синтезу та застосування. *Катерина ВИНАРЧУК, асист.*
9. Вплив бору на прогартованість сталей. *Геннадій ПОХИЛЕНКО, ст. викл.*
10. Взаємодія бору з легуючими елементами в сталях. *Геннадій ПОХИЛЕНКО, ст. викл.*
11. Недоліки і переваги сучасних борсталей. *Геннадій ПОХИЛЕНКО, ст. викл.*

Секція: Нарисна геометрія, комп'ютерна графіка та дизайн

Голова секції: Сергій ПИЛИПАКА, д.т.н., проф.

Секретар: Андрій НЕСВІДОМІН, к.т.н., доц.

1. Використання сервісів штучного інтелекту в наукових дослідженнях на прикладі галузевого машинобудування. *Віктор НЕСВІДОМІН, д.т.н., проф.*
2. Геометричні аспекти деформування деталей із врахуванням їх форми і властивостей матеріалу. *В'ячеслав ХРОПОСТ, аспір.*
3. Некруглі колеса, форма одного із яких задається синусоїдальною залежністю в полярній системі координат. *Сергій ПИЛИПАКА, д.т.н., проф.*
4. Розгортні поверхні однакового нахилу твірних, які проходять через задану гвинтову лінію. *Сергій ПИЛИПАКА, д.т.н., проф.*
5. Модель розгортної поверхні, яка проходить через гвинтову лінію змінного кроку. *Тетяна ВОЛІНА, к.т.н., доц.*
6. Переміщення відрізка у площині за заданими сталими швидкостями його кінців. *Віталій БАБКА, к.т.н., доц.*
7. Інтерполяція точкового ряду на поверхні кулі. *Ірина ГРИЩЕНКО, к.т.н., доц.*
8. Застосування технологій віртуальної реальності в навчальному процесі. *Андрій НЕСВІДОМІН, к.т.н., докторант.*

Секція: Будівництво та цивільна інженерія

Голова секції: Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.

Співголова: Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.

Секретар: Валентина БАКУЛІНА

1. Assessment of the technical condition of buildings and structures by 3D scanning using unmanned aerial vehicles (UAVs). *Yevhenii Bakulin Ye., cand. of eng. sc., ass. prof., Vasily KLYUEV, post-graduate student*
2. Experimental studies analysis for reinforced concrete structures during transverse bending. *Yevhenii Bakulin Ye., cand. of eng. sc., ass. prof., Eduard IVANUK, post-graduate student*
3. The importance of rational methods for tensile zone strengthening of reinforced concrete structures during reconstruction. *Ivan MELNYCHUK, post-graduate student, Ihor YAKOVENKO doc. of eng. sc., prof.*
4. Варіанти проектування фундаментів неглибокого залягання сільських будівель і споруд на лесових просідаючих основах. *Олександр П'ЯТКОВ, к.т.н., доц.*
5. Види цегли при використанні оздоблення фасадів. *Валентина БАКУЛІНА ст. викл.*
6. Використання балочного перекриття в житлових будівлях. *Валентина БАКУЛІНА ст. викл.*
7. Влаштування укриття на підприємствах критичної інфраструктури. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.*
8. Експериментально-теоретичне обґрунтування несучої здатності залізобетонного ригеля з пошкодженнями промислової будівлі. *Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., с.н.с., Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф., Олена ОЛЕКСІЙЧУК, інж.*
9. Експериментальне дослідження динамічних характеристик малоповерхових модульних будівель. *Богдан ХИМЕНКО, аспір., Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., с.н.с.*
10. Ефективність використання екскаватора ЕС37F при розробці ґрунту механічним способом. *Наталія КОСТИРА, к.т.н., доц.*
11. Інноваційні технології модульного будівництва з використанням екологічних матеріалів. *Наталія КОСТИРА, к.т.н., доц.*
12. Конструкція вентиляованої фасадної системи з використанням фіброцементної плитки. *Наталія КОСТИРА, к.т.н., доц.*
13. Конструкції утеплення фасадів з використанням графітової крихти. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.*

14. Методи захисту будівель від динамічних впливів, що створюються рейковим транспортом. *Євген ФРІБЛІБ, аспір.*
15. Механізм передачі навантаження та види руйнування у зоні контакту арматури з бетоном. *Євген ДМИТРЕНКО, к.т.н., доц., Дмитро ДЕНИСЕНКО, аспір.*
16. Технологія монтажу ангарів сільськогосподарського призначення. *Валентина БАКУЛІНА ст. викл.*
17. Технічне обслуговування будинків і споруд від розрядів блискавки. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.*
18. Технологія монтажу каркасно-панельних індивідуальних житлових будинків. *Наталія КОСТИРА, к.т.н., доц.*
19. Об'ємно-просторові рішення одноповерхових будівель сільськогосподарського призначення. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.*
20. Особливості використання композитної арматури для армування бетонних підлог. *Наталія КОСТИРА, к.т.н., доц.*
21. Особливості напружено-деформованого стану зони зчеплення арматури з бетоном. *Євген ДМИТРЕНКО, к.т.н., доц., Тимофій БАКАЙ, аспірант*
22. Оптимізація конструкцій стінових панелей із базальтовим утеплювачем: енергоефективність та довговічність. *Марина РУСЕЦЬКА, аспір., Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.*
23. Оцінка межі вогнестійкості сталевих конструкцій з використанням LIRA-FEM. *Олексій БАШИНСЬКИЙ, PhD, асист.*
24. Зведення та експлуатація споруд сільськогосподарського призначення в гірській місцевості. *Олександр КАРПУШИН, маг., Микола БЕРЕЗОВИЙ, к.т.н., доц.*
25. Методи теплоізоляції об'єктів сільськогосподарського призначення, використання місцевих матеріалів. *Юрій ОХРИМЕНКО, маг., Микола БЕРЕЗОВИЙ, к.т.н., доц.*

Секція: Механіка

Голова секції: Володимир БУЛГАКОВ, д.т.н., проф.,
академік НААН України

Секретар: Анастасія КУЦЕНКО, к.ф.-м.н., доц.

1. Особливості деформування і руйнування нержавіючої сталі AISI 301 при сумісному впливі криогенного охолодження і ударно-коливального навантаження. *Микола ЧАУСОВ, д.т.н., проф., Владислав ШМАНЕНКО, аспір.*
2. Ефективний метод оцінки рівня пошкоджень матеріалу конструкцій в процесі експлуатації. *Микола ЧАУСОВ, д.т.н., проф.*
3. Аналіз підходів до математичного моделювання процесу викопування моркви. *Іван ГОЛОВАЧ, д.т.н., проф.*
4. Моделювання динамічних параметрів руху вібраційної сушарки сипких матеріалів. *Олег ЧЕРНИШ, к.т.н., доц.*
5. Особливості механізованого збирання коренеплодів моркви. *Вадим ЯРЕМЕНКО, к.т.н., доц.*
6. Скінченноелементне дослідження армованої бетонної плити з поверхневою тріщиною. *Анастасія КУЦЕНКО, к.ф.-м.н., доц.*
7. Механічна поведінка пластичних конструкційних матеріалів при статичному розтягуванні після впливу ударно-коливального навантаження *Андрій ПИЛИПЕНКО, к.т.н., доц.*
8. Формування готовності майбутніх інженерів до професійного саморозвитку. *Марія БОНДАР, к.пед.н., доц.*

ІНФОРМАЦІЙНЕ ВИДАННЯ

ПРОГРАМА
XXIV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ
СПІВРОБІТНИКІВ ТА АСПІРАНТІВ
«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ТЕХНІЧНИХ ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: КОНСТРУЮВАННЯ ТА
ДИЗАЙН»

(10-11 квітня 2025 року)

Відповідальний за випуск:

Ю.О. Ромасевич – професор кафедри конструювання машин і обладнання НУБіП України.

Верстка – кафедра конструювання машин і обладнання НУБіП України.

Адреса редколегії – 03041, Україна, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12^В, НУБіП України.

Підписано до друку 07.05.2025. Формат 60х84 1/16.

Ум. друк. арк. 0,875.

© НУБіП України, 2025