

**Національний університет біоресурсів і
природокористування України**

Факультет конструювання та дизайну



ПРОГРАМА

**XXII МІЖНАРОДНОЇ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ СПІВРОБІТНИКІВ
ТА АСПІРАНТІВ**

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

(19-20 квітня 2023 року)

Київ-2023

УДК 631.17+62-52-631.3
ББК40.7

Програма ХХІІ Міжнародної онлайн-конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників та аспірантів «Проблеми та перспективи розвитку технічних та біоенергетичних систем природокористування: конструювання та дизайн». – К., 2023. – 15 с.

Організаційний комітет:

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

Ружи́ло 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., завідувач кафедри технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства;

Бакулін А.Є., завідувач кафедри будівництва;

Булгаков В.М., завідувач кафедри механіки;

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

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

Марус О.А., доцент кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем;

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., професор 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>

19 квітня 2023 р.

Пленарне засідання

Початок роботи 14⁰⁰ год.

Відкриття конференції.

20 квітня 2023 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: Олександр БАННИЙ, к.т.н., доц.

1. Логіко-імовірнісна модель оцінки надійності сільськогосподарської техніки. *Андрій НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доц.*
2. Дослідження техніко-експлуатаційних показників роботи спірального очисника коренебульбоплодів. *Зиновій РУЖИЛО, к.т.н., доц.*
3. Кластерні агроформування України. *Валентина МЕЛЬНИК, к.е.н., доц.*
4. Прогнозування в системі планування виробництвом фільтрів в компанії MANN+HUMMEL. *Олег ПРОДЕУС, заступник голови ради роботодавців факультету конструювання та дизайну, керівник відділу збуту ТОВ «Манн+Хуммель ФТ Україна».*
5. Очищення працюючої моторної оливи від продуктів старіння. *Юлій РЕВЕНКО, к.т.н., доц.*
6. Підвищення технологічної надійності посівних комплексів машин та обладнання. *Олександр БАННИЙ, к.т.н., доц.*
7. Удосконалення конструкції деталей пневмомеханічного висівного апарата для підвищення його ефективної роботи *Олександр БАННИЙ, к.т.н., доц.*
8. Методика визначення оптимальних параметрів пневмомеханічного апарата з дозатором направленої дії. *Павло ПОПИК, к.т.н., доц.*
9. Вплив сучасних засобів діагностування на ефективність технічного обслуговування тракторів. *Павло ПОПИК, к.т.н., доц.*
10. Методичні підходи дефектування корпусних деталей складної конструкції за геометричними параметрами при ремонті дизельних двигунів. *Олександр БИСТРИЙ, старший викладач.*
11. Вплив взаємного розташування деталей кривошипно-шатунного механізму на знос циліндро-поршневої групи. *Володимир СИВОЛАПОВ, старший викладач.*

12. Форсовані випробування деталей циліндро-поршневої групи двигунів ЯМЗ-238 на зносостійкість деталей. *Володимир СИВОЛАПОВ, старший викладач.*
13. Оцінка експлуатаційної надійності картоплезбиральних машин. *Ігор ХАРЬКОВСЬКИЙ, к.т.н.*
14. Особливості підготовки сільськогосподарських машин для зберігання в умовах аграрних підприємств. *Андрій ЗАСУНЬКО, асистент.*
15. Підготовка трактородрому до проходження навчальних практик студентами інженерних факультетів. *Андрій ЗАСУНЬКО, асистент.*
16. Особливості гарантійного обслуговування автомобілів Hyundai. *Сергій СТЕЦЮК, асистент.*
17. Гарантійне обслуговування вантажних автомобілів. *Сергій СТЕЦЮК, асистент.*
18. Умови експлуатації та характерні відмови обладнання для подрібнення деревини. *Ростислав СТОРОЖ, аспірант*
19. Аналіз конструкцій вакуумних насосів доїльних установок. *Олексій МРАЧКОВСЬКИЙ, аспірант.*
20. Конструктивні особливості обладнання для пакування сільськогосподарської продукції. *Олег СОЛОДОВНИК, аспірант.*
21. Інноваційні технології відновлення та зміцнення технічних і біоенергетичних систем машин агропромислового комплексу. *Микола ДЕНИСЕНКО, к.т.н., доц., Леонід ЛІСОВСЬКИЙ, інж.*

Секція: Конструювання машин і обладнання

Голова секції: Вячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф.

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

Секретар: Анастасія ЛЯШКО, к.т.н.

1. Синтез складного руху захватного пристрою промислового робота. *Вячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф.*
2. Явища, що притаманні втратам з причини пошкодження зерна. *Наталія МАТУХНО, старший викладач.*
3. Сучасні наукові підходи до розв'язання задач синтезу оптимальних керувань робототехнічними системами. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
4. Структурно-функціональна схема системи оптимального керування рухом кранами прольотного типу. *Валерій МАКАРЕЦЬ, аспірант, Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
5. Сучасні тенденції у розробці нових конструкцій гвинтових конвеєрів та їхніх окремих елементів. Аналіз патентних документів. *Олег МАЛІНЕВСЬКИЙ, аспірант, Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
6. Розробка концепції використання мобільного пристрою для переміщення малогабаритних вантажів в урбаністичних умовах. *Олександр ЗАРІВНИЙ, аспірант, Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
7. Розробка механізму повороту баштового крана із пропелерною тягою. *Ярослав ГУБАР, аспірант, Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
8. Динаміка та оптимальне керування рухом пруткового конвеєра. *Микола КОРОБКО, к.т.н., доц.*
9. Особливості розробки конструкції мобільного шпиталю. *Вячеслав РИБАЛКО, к.т.н., доц.*
10. Динаміка і оптимальне керування сумісної роботи механізмів баштового крана. *Анастасія ЛЯШКО, к.т.н.*
11. Оптимальне керування режимом повороту баштового крана за комплексним критерієм. *Іван КАДИКАЛО, к.т.н.*

12. Застосування систем автоматизованого проектування для проведення розрахунків окремих деталей мобільного шпиталю. *Олександр СПОДОБА, Ph.D.*
13. Застосування технологій комп'ютерного зору для вирішення проблем розробки нових конструкцій роботів із розширеним функціональними можливостями. *Віктор КРУШЕЛЬНИЦЬКИЙ, к.т.н.*
14. Аналіз наукових праць у галузі синтезу оптимальних траєкторій руху вантажу, що переміщується баштовим краном. *Дмитро ВЕЛИКОІВАНЕНКО, магістр, Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
15. Застосування технологій штучних нейронних мереж для синтезу траєкторій руху захватних пристроїв промислових роботів. *Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
16. Дослідження впливу оптимальних керувань руху кранів прольотного типу на ефективність їх експлуатації (на прикладі збільшення продуктивності роботи). *Валерій МАКАРЕЦЬ, аспірант, Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф.*
17. Кінематичний аналіз чотирьох ланкового механізму переміщення рукояті маніпулятора. *Вячеслав ЛОВЕЙКІН, д.т.н., проф.; Юрій РОМАСЕВИЧ, д.т.н., проф., Олександр СПОДОБА, Ph.D.*
18. Аналіз умов експлуатації деталей машин із гладкими циліндричними отворами. *Володимир КУЛИКІВСЬКИЙ, к.т.н., доц.*
19. Розробка електротепломеханічної системи для біогазового реактора вертикального типу. *Микола ЗАБЛОДСЬКИЙ, д.т.н., проф., Михайло СПОДОБА, аспірант.*

Секція: Шляхи підвищення якості металевих виробів

Голова секції: Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.

Секретар: Геннадій ПОХИЛЕНКО, ст. викл.

1. Ways of improving the technology of obtaining complex-profile parts based on melted models. *Катерина КВАСНИЦЬКА, асистент.*
2. Вплив хімічного складу на температури ліквідус, солідус и інтервал кристалізації сталей, чавунів и сталітів. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
3. Кобальтові сплави типу сталіт. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
4. Вплив хімічного складу и швидкості охолодження розплаву на кристалізацію чавуну. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
5. Кількісні закономірності впливу хімічного складу і температури на дифузію елементів и в'язкість розплавів на основі заліза. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
6. Вплив хімічного складу на швидкість твердіння чавунів. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
7. Неіржавіючі сталі типу 12Х18Н10ТЛ. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
8. Структура и властивості сталей типу 35ХМЛ і 35ХГСЛ. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
9. Прогнозування швидкості росту твердої фази. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
10. Магnezіально-магnezито-вуглецевий вогнетрив. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
11. Фізичні властивості металів і сплавів та методи їх визначення. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
12. Біметалевий робочий орган дробарки. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
13. Спосіб виробництва біметалевих робочих органів дробарок. *Євгеній*

АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.

14. Спосіб моделювання температури та вмісту елементів в біметалевому виливку. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*
15. Подовий електрод електропечі. *Євгеній АФТАНДІЛЯНЦ, д.т.н., проф.*

Секція: Нарисної геометрії та комп'ютерної графіки

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

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

1. Транспортування частинки похилим шнеком, який обертається у циліндричному кожусі. *Сергій ПИЛИПАКА, д.т.н., проф., Тетяна ВОЛІНА, к.т.н., доц.*
2. Циліндрична передача, профіль зубців якої окреслено по логарифмічній спіралі. *Сергій ПИЛИПАКА, д.т.н., проф.*
3. Аксоїди тригранника Дарбу при його русі по лінії кривини поверхні. *Віктор НЕСВІДОМІН, д.т.н., проф.*
4. Різні підходи при розв'язуванні задачі на знаходження траєкторії ковзання частинки по поверхні. *Тетяна ВОЛІНА, к.т.н., доц.*
5. Сферичні аналоги деяких плоских кривих. *Андрій НЕСВІДОМІН, к.т.н., доц.*
6. Перспективи застосування технології віртуальної реальності. *Андрій НЕСВІДОМІН, к.т.н., доц.*
7. Варіанти інтерполяції плоского точкового ряду. *Ірина ГРИЩЕНКО, к.т.н., доц.*
8. Застосування теореми Клеро для знаходження геодезичних ліній на поверхнях обертання. *Ярослав КРЕМЕЦЬ, к.т.н., асистент.*
9. Конструювання погонних ліній з допомогою тригранника Френе. *Віталій БАБКА, к.т.н., доц.*
10. Композиція в техніці машинно-тракторних агрегатів. *Петро ВАСИЛІВ, к.т.н., доц.*
11. Організація робочого місця оператора МТА. *Петро ВАСИЛІВ, к.т.н., доц.*
12. Абсолютно пружне згинання прямолінійної металевої смуги а також смуги із початковою кривиною пружної осі. *Вячеслав ХРОПОСТ, аспірант.*

Секція: Будівництва та цивільної інженерії

Голова секції: Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц.

Секретар: Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.

1. Вогнестійкість залізобетонних попередньо напружених багатопустотних плит за ознакою втрати несучої здатності нормальних і похилих перерізів. *Олег ФЕСЕНКО, к.т.н., доц.*
2. Study of the aerodynamic properties of the building assembly module's constructions. *Natalia ZOZULIA, graduate student, Volodymyr RASHKIVSKYI, Ph.D.*
3. Імітаційне моделювання роботи будівельного модуля для монтажу колон. *Юрій ЗАЄЦЬ, аспірант, Володимир РАШКІВСЬКИЙ, к.т.н.*
4. Полігональний спосіб територіальної планувальної кластеризації біоенергетичних систем природокористування. *Микола ТЕРЕЩУК, к.т.н., Вячеслав МАРТИНОВ, д.т.н., проф., Аліна ЮРЧИК, студентка.*
5. Збереження архітектурної виразності при реконструкції міст в сучасних соціально-економічних умовах. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Анастасія БОЯРЧУК, студентка.*
6. Нормативна документація при обстеженні будівельних об'єктів. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Станіслав БОРЕЙКО, студент.*
7. Етапи технічного обстеження об'єктів будівництва. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Станіслав БОРЕЙКО, студент.*
8. Типи динамічних впливів на будівлі і споруди. *Валентина БАКУЛІНА, ст. викл., Артем ВИТВИЦЬКИЙ, студент.*
9. Вплив вибухових хвиль на будівлі та споруди. *Валентина БАКУЛІНА, ст. викл., Артем ВИТВИЦЬКИЙ, студент.*
10. Посилення ґрунтової основи будівель твердими ін'єкційними тілами. *Валентина БАКУЛІНА, ст. викл., Максим ПИЛИПЕНКО, студент.*
11. Форма твердих ін'єкційних тіл ґрунтового масиву. *Валентина БАКУЛІНА, ст. викл., Максим ПИЛИПЕНКО, студент.*

12. Експериментальні дослідження віброзахисних властивостей піноскла. *Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., проф., Дмитро МОРОЗ, студент.*
13. Віброізоляція дробарок з використанням гумових ізоляторів. *Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., проф., Назарій ГАЙДУК, студент.*
14. Експериментальні та чисельні дослідження динамічних впливів потягів метрополітену на ґрунт та житлові будинки. *Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., с.н.с., Назарій ПРОКОПЧУК, студент.*
15. Результати визначення динамічних характеристик пінобетону при випробуваннях з використанням вібромашини. *Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., проф., Дмитро Слісаренко, студент.*
16. Динамічний вплив на 10 поверхову будівлю в процесі демонтажу промислового корпусу. *Микола МАР'ЄНКОВ, д.т.н., проф., Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Костянтин БАБІК, к.т.н.*
17. Вогнестійкість залізобетонних попередньо напружених багатопустотних плит за ознакою втрати несучої здатності нормальних і похилих перерізів. *Олег ФЕСЕНКО, к.т.н., ст. викл., Христина БАЙТАЛА, інж., Тарас ДОНЕЦЬ, інж.*
18. Принципи планування житлової забудови в сучасних умовах міст. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Андрій БІЛЕЦЬКИЙ, студент.*
19. Features of technical inspection of adjacent existing building objects. *Natalia KOSTYRA, Ph.D., Assist. Prof.*
20. Визначення напружено-деформованого стану плити перекриття в складі каркаса будівлі. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Володимир ЧОРНИЙ, студент.*
21. Будівництво з конструкції clt-панелей. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Ілля ГОЛОВКО, студент.*
22. Властивості clt-панелей. *Євгеній БАКУЛІН, к.т.н., доц., Ілля ГОЛОВКО, студент.*

23. Реновація об'єктів, технологія замкнутого циклу. *Валентина БАКУЛІНА, ст. викл., Дмитро ЗАБОЛОТЬКО, студент.*
24. Класифікація відходів людської діяльності. *Валентина БАКУЛІНА, ст. викл., Дмитро ЗАБОЛОТЬКО, студент.*
25. Особливості розрахунку міцності нормальних перерізів позацентровостиснутих залізобетонних елементів за методом вуда в новому алгоритмі «вуд+». *Євгеній ДМИТРЕНКО, к.т.н., ст. викл.*
26. Аналіз діаграм деформування розтягнутого бетону при скінченно-елементному моделюванні в нормативних документах різних країн. *Євгеній ДМИТРЕНКО, к.т.н., ст. викл.*
27. Особливості застосування методики "сендвіч-моделі" для розрахунку міцності оболонок за методом скінченних елементів. *Євгеній ДМИТРЕНКО, к.т.н., ст. викл.*
28. Модель зчеплення склопластикової арматури з бетоном. *Євгеній ДМИТРЕНКО, к.т.н., ст. викл.*
29. Проблеми зчеплення між «старим» та «новим» бетоном у посилених залізобетонних конструкціях при реконструкції будівель та інженерних споруд. *Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.*
30. Вплив діаметру робочого армування на ширину розкриття тріщин у залізобетонних конструкціях. *Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.*
31. Побудова алгоритму визначення напружено-деформованого стану у складених залізобетонних конструкціях. *Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.*
32. Обґрунтування моделі багаторівневого утворення тріщин у посилених залізобетонних конструкціях. *Ігор ЯКОВЕНКО, д.т.н., проф.*
33. Сучасні екологічно чисті матеріали для будівництва. *Микола БЕРЕЗОВИЙ, к.т.н., доц., Аліна ШЕВЧУК, студентка.*
34. Індивідуальні будівлі німеччини. *Євген БАКУЛІН, к.т.н., доц., Яна ВЛАСЮК студентка.*

Секція: Сучасні проблеми механіки

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

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

1. Визначення абсолютної швидкості сходження мінеральних добрив з диска нахиленого відцентрового тукорозсівного робочого органу з врахуванням поступальної швидкості руху агрегату. *Іван ГОЛОВАЧ, д.т.н. проф., чл.-кор. НААН України.*
2. Фізичні механізми дисипації енергії при ударно-коливальному навантаженні матеріалів різних класів. *Микола ЧАУСОВ, д.т.н. проф.*
3. Використання ударно-коливального навантаження і нанотехнологій для підвищення втомної довговічності алюмінієвих сплавів. *Андрій ПИЛИПЕНКО, к.т.н., доц.*
4. Дослідження гнучкого гвинтового конвеєра із секційним шарнірно з'єднаним робочим органом. *Олександра ТРОХАНЯК, к.т.н., доц.*
5. Дослідження напруженого стану армованої бетонної плити з поверхневою тріщиною методом скінченних елементів. *Анастасія КУЦЕНКО, к.ф.-м.н., доц.*
6. Теоретичний аналіз механічної енергії коливальних процесів у вібраційних приводах. *Олег ЧЕРНИШ, к.т.н., доц.*
7. Механізоване збирання коренеплодів моркви. *Вадим ЯРЕМЕНКО, к.т.н., доц.*
8. Дослідження впливу позитивних емоцій на якість формування готовності до професійного саморозвитку у майбутніх інженерів сфер сільськогосподарського машинобудування, технічного сервісу та товарного агропромислового виробництва у процесі вивчення ними загальноінженерних дисциплін. *Марія БОНДАР, к.п.н., доц.*

ІНФОРМАЦІЙНЕ ВИДАННЯ

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

(19-20 квітня 2023 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 18.04.2023. Формат 60х84 1/16.

Ум. друк. арк. 0,9375.

© НУБіП України, 2023