

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Харківський національний автомобільно-дорожній університет
(ХНАДУ)**

**ТОВ «ТД Укрінтех»
ДП «Завод ім. В.О. Малишева»
АТ ХМЗ «Світло Шахтаря»**

**Кафедра технології металів та матеріалознавства
ім. О.М. Петриченка**



ПРОГРАМА

**Міжнародної науково-технічної конференції
«Матеріалознавство та технології»**

21-22 вересня 2023 р.



Харків 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Харківський національний автомобільно-дорожній університет
(ХНАДУ)**

ТОВ «ТД Укрінтех»

ДП «Завод ім. В.О. Малишева»

АТ ХМЗ «Світло Шахтаря»

**Кафедра технології металів та матеріалознавства
ім. О.М. Петриченка**

ПРОГРАМА

Міжнародної науково-технічної конференції

«Матеріалознавство та технології»

21-22 вересня 2023 р.

Харків 2023

ПОРЯДОК ДЕННИЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

Дата проведення: **21-22 вересня 2023 р., 12:00**

Місце проведення: онлайн-платформа ZOOM

Приєднатися до заходу можна за посиланням:

<https://us04web.zoom.us/j/78405738381?pwd=uphS6Ablk114tjEX3QiaLZh8XguHga.1>

Контактна інформація:

заступник голови оргкомітету конференції,

проф. Глушкова Діана Борисівна, тел. (097)-481-15-9;

секретар, доц. Лалазарова Наталія Олексіївна, тел. (095)-390-38-16.

Керівники оргкомітету конференції:

***Голова оргкомітету конференції: д.т.н., професор, ректор ХНАДУ
Богомолов Віктор Олександрович***

***Заступник голови оргкомітету конференції: д.е.н., професор,
заступник ректора, Дмитрієв Ілля Андрійович***

***Заступник голови оргкомітету конференції: к.т.н., доцент, декан
механічного факультету, Єфименко Олександр Володимирович***

***Заступник голови оргкомітету конференції: д.т.н., професор,
завідувач кафедри технології металів та матеріалознавства,
Глушкова Діана Борисівна.***

СЕКЦІЯ 1

СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО – СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

(21-22.09.2023 р.)

1. Розвиток матеріалознавства забезпечує прогрес в сучасному автомобіле- та машинобудуванні.

Богомолов В.О., д.т.н., проф., ректор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

2. Перспективи застосування сучасного способу термічної обробки Q&P для економнолегованих конструкційних сталей.

Чуйко І.М., к.т.н., *Парусов Е.В.*, д.т.н., с. н. с., *Бобирь С.В.*, д.т.н., с.н.с., Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України (м. Дніпро).

3. Застосування фізичних ефектів для вирішення інженерних задач.

Шарагов В.А., д.х.н., доц., Бельцький державний університет імені Алеку Руссо (м. Бельці, Республіка Молдова).

4. Сучасні уявлення про склад технологічного обладнання для отримання прокату підвищеної деформівності з легованих сталей зварювального призначення.

Олійник Е.В., інж. 1-ої категорії, асп., *Парусов Е.В.*, д.т.н., с.н.с., Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України (м. Дніпро).

5. Визначення студентами факторів, які впливають на результати лабораторних експериментів за допомогою системного аналізу.

Курікеру Г.І., асист., Бельцький державний університет імені Алеку Руссо (м. Бельці, Республіка Молдова).

6. Вплив глибокого кріогенного оброблення на формування зносостійкості високовуглецевих легованих сталей інструментального призначення.

Барановська О.Є., к.т.н., Бобирь С.В., д.т.н., с.н.с., Парусов Е.В., д.т.н., с.н.с.,
Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України (м. Дніпро).

7. Фізико-хімічні умови боросиліціювання сплавів на основі молібдену в середовищі хлору, фтору.

Лоскутова Т.В., д.т.н., проф., Бобіна М.М., к.т.н., доц., Погребова І.С.,
Кононенко Я.А., НТУ України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського» (м. Київ).

8. Застосування сучасних методів фрактального формалізму для дослідження впливу іонно-плазмових покриттів на оцінювання зносостійкості деталей об'ємного гідроприводу.

Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Багров В.А., к.т.н., доц., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків),
Вовчук В.М., д.т.н., проф., ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (м. Дніпро).

9. Методика прогнозного визначення типу структури за перерізом робочого шару прокатних валків зі сталей легованих Cr, Mo, V після різних режимів термічного зміцнення.

Голубенко Т.М., к.т.н., Бобирь С.В., д.т.н., с.н.с., Парусов Е.В., д.т.н., с.н.с.,
Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України (м. Дніпро).

10. Особливості визначення хімічної стійкості скла.

Шарагов В.А., д.х.н., доц., Бельцький державний університет імені Алеку Руссо (м. Бельці, Республіка Молдова).

11. Ніобійхромовання твердих сплавів VK8, T15K6.

Лоскутова Т.В., д.т.н., проф., Береза М.В., Сиров О.В., НТУ України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського» (м. Київ).

12. Розробка математичної моделі оцінки механічних властивостей чавунних валків.

Кльок А., магістр, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (м. Дніпро).

13. Аналіз впливу параметрів електроіскрового легування на структурний стан алітованих поверхонь.

Гапонова О.П., д.т.н., проф., *Охріменко В.О.*, аспірант, Сумський державний університет, *Тарельник Н.В.*, к.е.н., доц., Сумський національний аграрний університет (м. Суми).

14. Комплексне хромоалітування вуглецевих сталей в середовищі хлору.

Лоскутова Т.В., д.т.н., проф., *Кононенко Я.А.*, НТУ України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського» (м. Київ).

15. Increasing the durability of the teeth of excavators.

Орлова Є.П., магістр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

16. Вплив структурного стану сталей високої в'язкості на фрактографічні особливості будови зламів при випробуванні зразків падаючим вантажем (ВПВ, DWTT).

Вахрушева В.С., д.т.н., проф., *Грузін Н.В.*, к.т.н., доц., ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (м. Дніпро).

17. Application of laser processing to increase the wear resistance of piston rings of fire engines.

Саєнко В.О., магістр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

18. Фрактографічне дослідження руйнування вала - шестерні зі сталі 34ХН1М.

Носко О.А., к.т.н., доц., *Погребна Н.Е.*, к.т.н., проф., *Гребенєва А.В.*, к.т.н., доц., *Аюпова Т.А.*, к.т.н., доц., *Аюпов А.А.*, студ., Український державний університет науки і технологій (м. Дніпро).

19. Порівняльний аналіз визначення кількості залишкового аустеніту у важконавантажених підшипниках зі сталі ШХ15СГ за різними методами.

Протасенко Т.О., доц., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

20. Фрикційне зміцнення деталей із високоміцного чавуну.

Лалазарова Н.О., к.т.н., доц., *Чигрин А.О.*, асист., Харківський національний автомобільно-дорожній університет, *Афанасьєва О.В.*, к.т.н., доц., Харківський національний університету радіоелектроніки (м. Харків).

21. Зміна структури та механічних властивостей алюмінієвого сплаву системи Al–Mg–Sc в результаті обробки комплексним наномодифікатором.

Давидюк А.В., асп., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (м. Дніпро).

22. Можливість отримання листового прокату із білого чавуну з підвищеною пластичністю.

Миронова Т.М., д.т.н., проф., Державний університет науки і технологій (м. Дніпро).

23. Improving the quality of restored crankshafts, taking into account their stress-strain state.

Murzakhmetova U.A., Kazakh automobile and road institute named after L.V. Goncharov (Kazakhstan).

24. Вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на дисперсійне твердіння в аустенітних сталях.

Лопатін А.В., магістр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

25. Modeling of laser processing of materials.

Афанасьєва О.В., к.т.н., доц., Харківський національний університету радіоелектроніки, *Лалазарова Н.О.*, к.т.н., доц., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

26. Формування мультифункціональних покриттів з заданими властивостями.

Тимофєєва Л.А., д.т.н., проф., *Гарбуз О.С.*, асп., Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків).

27. Підвищення ресурсу колісних пар вантажних вагонів.

Волошин Д.І., к.т.н., доц., Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків).

28. Заміна матеріалу опори привода коробки передач автотракторної техніки при ремонті.

Даниленко О.С., магістр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

29. Формування покриттів на металах у перегрітих парах водних розчинів солей під впливом електричного поля.

Комарова Г.Л., к.т.н., доц., *Чичин Є.В.*, студ., Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків).

30. Підвищення зносо- і корозійної стійкості гірничошахтного обладнання.

Рижков Ю.В., к.т.н., доц., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

31. Підвищення якості та продуктивності виробництва згорнуто-паяних трубок з маловуглецевих сталей.

Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., *Дуліч Д.В.*, магістр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

32. Підвищення триботехнічних властивостей деталей транспортного призначення.

Волошина Л.В., к.т.н., ст. викл., *Карпенко Є.Р.*, студент, Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків).

33. Збільшення втомної міцності деталей машин шляхом епіламування поверхні.

Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

34. Наплавлення штампів економнолегованими сплавами системи Cr-Mn-Mo-Ti на основі заліза для підвищення їх технологічних властивостей.

Багров В.А., к.т.н., доц., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

35. Features of the influence of melt treatment with argon on the properties of nickel and copper.

Rebrova O.M., National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute».

36. Гідродинамічне видавлювання – ефективний та економічний спосіб виготовлення заготовок із малопастичних крихких матеріалів.

Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

37. Підвищення продуктивності наплавлення порошковим дротом з використанням знеструмленої присадки.

Шпиньович В.В., студентка, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

38. Особливості структури високохромистих сплавів для кулькульових млинів.

Попова О.Г., Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (м. Харків).

39. Розробка режимів швидкісного рекристалізаційного відпалу стрічкових заготовок із холоднокатаних сталей.

Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., *Туник В.С.*, магістр, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

40. Підвищення зносостійкості деталей, які працюють в умовах високого тиску.

Тимофєєва Л.А., д.т.н., проф., *Козловська І.П.*, асп., Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків).

1. 41. Розширення функціональних можливостей метода Мартенса шляхом вимірювання проекційної твердості пірамідою Берковича в нано- та мікродіапазонах.

Моценок В.І., к.т.н., проф., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

41. Вплив модифікування наноконпозиціями на структуру та властивості ливарних силумінів.

Давидюк А.В., асп., *Калініна Н.Є.*, д.т.н. проф., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (м. Дніпро).

42. Stainless steels and features of their use for the food industry.

Rebrova O.M., Pogrebnoy M.A., Shevchenko S.M., Protasenko T.O., Rebrova A.O., National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute».

43. Прогнозування хімічного складу наплавленого металу для удосконалення покриттів зварювальних електродів.

Сичов Ю.І., к.т.н., доц., Українська інженерно-педагогічна академія (м. Харків.)

СЕКЦІЯ 2

ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ

(21-22.09.2023 р.)

1. Механічна обробка титанового сплаву Ti-6Al-4V різальним інструментом з вакуумно-дуговими нітридними покриттями W-N, W-Zr-N, W-Nb-N.

Кривошапка Р.В., Сердюк І.В., Столбовий В.О., д.т.н., ст. дослід., Колодій І.В., Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, Бушля В., Лемар Р., Волтер Р., Лундський університет (м. Лунд, Швеція).

2. Удосконалення технології відновлення зношених поверхонь.

Тимофєєв С.С., д.т.н., проф., Колесник М.А., асп., Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків).

3. Зношування різальних інструментів при обробці металоматричних композитів.

Томашевський О.О., асп., Балицька Н.О., к.т.н, доц., Державний університет «Житомирська політехніка» (м. Житомир).

4. Забезпечення бездефектного FDM-друку полімерними матеріалами за допомогою комбінованого модифікування високочастотними електромагнітними полями.

Лагода О.В., магістр, Дудукалов Ю.В., к.т.н., проф., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

5. Класифікація дефектів FDM-друку полімерними матеріалами та методи їх визначення для виробів складної геометричної форми.

Байдала В.Ю., асист., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

6. Зміцнення полімерних композитних матеріалів в процесі комбінованого 3Д-друку способом локального високочастотного імпульсного електромагнітного модифікування.

Тутов А.С., магістр, Дудукалов Ю.В., к.т.н., проф., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

7. Моделювання хімічного складу шару, наплавленого порошковим електродом.

Кассов В.Д., д.т.н., проф., Бережна О.В., д.т.н., доц., Бережний М.О., асп., Ровенський С.Г., асп., Донбаська державна машинобудівна академія (м. Краматорськ).

8. Досвід використання пар тертя ковзання з різних матеріалів, ущільнень та робочих рідин в об'ємних гідроприводах будівельних та дорожніх машин.

Аврунін Г.А., к.т.н., доц., Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (м. Харків).

9. Навчальні методи розробки спеціалізованого програмного забезпечення при підготовки спеціалістів інженерних спеціальностей.

Добржанський О.О., Богдановський М.В., Ткачук А.Г., Державний університет «Житомирська політехніка» (м. Житомир).

10. Обґрунтування параметрів компенсації температурних видовжень трубопроводів теплової мережі.

Шолудько Я.В., к.т.н., доц., Гуменюк Р.В., к.т.н., доц., Михалюк М.А., к.т.н., доц., Львівський національний університет природокористування (м. Дубляни).

11. Дослідження робочих характеристик газового сенсору на основі ZnO.

Мінська Н.В., Національний університет цивільного захисту України (м. Харків).

12. Синтез систем управління динамічними процесами у котлі із застосуванням нейронної мережи прямого поширення.

Разживін О.В., к.т.н., доц., *Бережна О.В.*, д.т.н., доц., *Сахацький С.О.*, магістр, Донбаська державна машинобудівна академія (м. Краматорськ).