

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

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

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



ПРОГРАМА

**Міжнародна конференція здобувачів вищої освіти і
молодих учених
«Сучасні матеріали та технології їх обробки»**

20-21 квітня 2023 р.



Харків 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

(ХНАДУ)

ТОВ НВО «Укрінтех»

ДП «Завод ім. В.О. Малишева»

АТ ХМЗ «Світло Шахтаря»

Кафедра технології металів та матеріалознавства

ім. О.М. Петриченка

ПРОГРАМА

Міжнародна конференція здобувачів вищої освіти і

молодих учених

“Сучасні матеріали та технології їх обробки”

20-21 квітня 2023 р.

Харків 2023

ПОРЯДОК ДЕННИЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

Дата проведення: **20-21 квітня 2023 р., 13:25**

Місце проведення: онлайн-платформа ZOOM

Приєднатися до заходу можна за посиланням:

<https://us04web.zoom.us/j/71688305282?pwd=bfXR0eCuGNE79spJCoJexBxOzDAoZl.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, зав. кафедри
технології металів та матеріалознавства, Глушкова Діана Борисівна.*

СЕКЦІЯ 1

СУЧАСНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО – СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

(20-21.04.2023 р.)

1. **Force control strategies to reduce weld distortion and cold cracking in laser beam welding.** Wasilewski E., M.Sc., research associate Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg, Germany.

2. **ISO 14577 examination of the mechanical properties of tool steels.** Мощенок А.В., аспірант, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

3. **Одержання нових функціональних матеріалів з покращеними фізичними та оптичними властивостями.** Плахтій Є.Г. аспірант, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

4. **Довговічність матеріалів при повторному динамічному навантаженні.** Мурзахметова У.А., доцент, Казахський автомобільно-дорожній інститут імені Л.Б. Гончарова, Казахстан.

5. **Вплив імпульсного магнітного поля на мікротвердість промислового скла.** Шарагов В.А., Олару І.М., Агакі М.І., Бельцький державний університет імені Алеку Руссо, м. Бельци, Республіка Молдова.

6. **Increasing the durability of hydraulic drive parts manufactured on cnc machines.** Baidala V, Assistant, KhNAHU, Kharkiv.

7. **Використання методу самопоширюваного високотемпературного синтезу для створення композиційних матеріалів.** Ситников П.А., аспірант, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

8. **Розробка хімічного складу та режимів термічної обробки високоміцних рейок сталей перлітного класу.** Подольський Р.В., аспірант, Український державний університет науки і технологій, м. Дніпро.

9. **Environmental innovations in industry.** Saenko V., student, KhNAHU, Kharkiv.

10. **Вивчення особливостей властивостей нанодисперсних матеріалів.** Дідик Д. Ю., студент, Носова Т.Н., к.т.н., доцент, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро.

11. **Контроль якості термічної обробки за коерцитивною силою.** Вознюк О.І., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

12. **Обґрунтування вибору наномодифікаторів ливарних алюмінієвих сплавів.** Цокур Н.І., аспірант, Мороз Я.В., аспірант, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро.

13. **Вплив модифікування поверхні на поведінку під навантаженням та властивості виробу.** Онікієнко В.І., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

14. **Дослідження впливу параметрів підтримок основного тіла, виготовленого за технологією селективного лазерного плавлення.** Аджамський С.В., Ph.D, ст.н.с., Кононенко Г.А., д.т.н., ст. досл., Подольський Р.В., м.н.с., Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України, м. Дніпро.

15. **Imperative development of environmentally friendly technologies in machine building.** Orlova E., student, KhNAHU, Kharkiv.

16. **Аналіз вітчизняних матеріалів для наплавлення та їх трибологічні характеристики.** Трембач Б.О., докторант, АТ НКМЗ, м. Краматорськ.

17. **Environmentally safe technology for increasing the durability of hydraulic hammer parts.** Tynyk V., student, KhNAHU, Kharkiv.

18. **Огляд технічних рішень щодо виробництва якісних сталей з підвищеними експлуатаційними властивостями забезпеченими легуванням нітрогеном.** Молчанов Л.С., к.т.н., зав. ВФТПМС, Голуб Т.С., к.т.н., с.н.с., Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України, м. Дніпро.

19. **Модифікування вторинною сировиною.** Яременко О.Ю., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

20. **Підвищення надійності та збільшення ресурсу зварних з'єднань паропроводів та роторів турбін ТЕС.** Касьяненко І.В., інженер, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

21. **Випробувальні стенди для діагностики компонентів гідравліки: гідронасосів, гідроциліндрів, гідромоторів, рукавів високого тиску.** Скрипніков В.О., аспірант, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

22. **Особливості формування перлітної структури високовуглецевої сталі після гарячої пластичної деформації.** Луценко О.В., к.т.н., н.с., Голубенко Т.М., к.т.н., с.н.с., Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України, м. Дніпро.

23. **Швидкісний відпал холоднокатаних полос із алюмінієвих сплавів.** Даниленко О.С., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

24. **Використання аустенітних сталей для відновлення деталей автомобілів.** Мельниченко О.І., к.т.н., професор, Ткач Р.Р., студент, Національний транспортний університет, м. Київ.

25. **Зміна структурного стану в сталі аустенітного класу під впливом нагрівання.** Лопатін А.В., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

26. **Influence of physico-chemical processing in solid and liquid states on hypereutectic als18 (b-sn) alloy structure and properties.** Aiupov Oleksandr, student, Nosko Olha, Associate Professor, Aiupova Tetyana, Associate Professor, Kupchinska Alina, Ukrainian State University of Science and Technology, Dnipro.

27. **Environmental component of the problem of increasing the durability of piston rings.** Onikienko V., student, KhNAHU, Kharkiv.

28. **Ефективність гідродинамічного видавлювання виробів із міцної, малопластичної сталі.** Дуліч Д.В., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

29. **Зміна структурного стану в сталі аустенітного класу під впливом нагрівання.** Шпеньович А.В., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

30. **Використання методики планування експериментів для визначення механічних властивостей чавуну.** Кльок А.Ю., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

31. **Підвищення зносостійкості відновлених деталей покриттям із застосуванням модифікування вторинною сировиною.** Руденко М.В., студент, ХНАДУ, м. Харків.

32. **Зміцнення поверхневих шарів 3D-друкованого сплаву Ti-6Al-4V ультразвуковою ударною обробкою.** Буравльов Н.А., студент, Волошко С.М., д.ф.-м.н., проф., Бурмак А.П., к.т.н., доцент, Франчік Н.В., к.т.н., НТУ України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ.

33. **Оцінка впливу фазового складу на службові характеристики чавунних валків з шаровидною формою графіту.** Репан Є.О., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

34. **Особливості електросилової мікроскопії.** Литовка Д.Є., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

35. **Дослідження структури та властивостей жароміцного нікелевого сплаву при модифікуванні.** Нор М., студент, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро.

36. **Application of electro-spark alloying (eal) to increase the wear resistance of hydraulic hammer parts.** Sayenko V., student, KhNAHU, Kharkiv.

37. **Фрактальна модель оцінки впливу структури на механічні властивості сталі 3.** Юшко О.Г., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

38. **Дресировання листової сталі для холодної штамповки.** Ісмаїлов Р.С., студент, Котова Т.В., к.т.н., доцент, Український державний університет науки і технологій, м. Дніпро.

39. Дослідження механічних властивостей й тріщиностійкості зварних з'єднань сталі 09Г2С. Алефіров О.С., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

40. Застосування експертних оцінок при прогнозі твердості конструкційної легованої сталі 20ХН3АК. Кльок А.Ю., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

41. Теоретична оцінка формування зерен когаламерату детонаційної шихти. Руденко М.В., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

42. Оцінка впливу хімічного складу чавунних валків з пластинчатою формою графіту на їх твердість. Помазан Р.В., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

43. Досліджування впливу структурних складових середньолегованої сталі на механічні властивості в умовах звичайного та ізотермічного гартування. Колесніченко В.О., студент, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

44. Досліджування покриттів на алюмінієвому сплаві АЛ2, сформованих методом мікродугового оксидування. Кубушин В.В., студент, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

45. Розробка неруйнівної методики оцінки якості сталі 10. Тимошенко А.О., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

46. Підвищення зносо- і корозійної стійкості гірничо-шахтного обладнання. Горбань С., студент, ХНАДУ, м. Харків.

47. Математична модель прогнозу механічних властивостей сталі У8. Ткачов Д.В., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

48. Дослідження відмінностей у структуроутворенні при ТФЗ клиноподібних зразків по передній та задній поверхням. Оверчук О.В., студент, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

49. Оцінка впливу фазового складу та структури на властивості сталі ШХ15. Попко Д.В., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

50. Встановлення залежності твердості за Мартенсом від мікроструктури при індентуванні зразків з вуглецевої інструментальної сталі У12А. Єгоров Н.О., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

51. Досліджування покриттів на магнієвому сплаві МЛ6, сформованих методом мікродугового оксидування. Сафонов А.В., студент, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

52. Розробка моделі оцінки якості листопрокатних чавунних валків. Борисенко С.О., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

53. Підвищення працездатності зварних з'єднань сільськогосподарської техніки електромагнітною обробкою. Вознюк О.І, студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

54. Панорамне дослідження структури поверхневого шару, який сформовано при ТФЗ сталі. Шевцов І.Є., студент, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

55. Розробка методики прогнозу пластичності сталі 20. Казакова Т.В., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

56. Досліджування покриттів на алюмінієвому сплаві АМг6, сформованих методом мікродугового оксидування. Полумісна В.А., студент, НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків.

57. Дослідження впливу структури на механічні властивості маловуглецевої сталі СтЗпс. Томашов В.В., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

58. Використання обробки лазерним променем в УФ-діапазоні. Степанов А., студент, Афанасьєва О.В., к.т.н., доцент, Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків.

59. Математична модель прогнозу межі міцності сталі 40. Карлович Ю.Г., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

60. Визначення області компромісу механічних властивостей сортопрокатних валків. Сидоренко А.О., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

СЕКЦІЯ 2

ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ

(20-21.04.2023 р.)

1. Холодне зварювання чавуну ферованадієвими електродами. Литовка Д.Є., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

2. Аналіз конструктивних особливостей однопоршневого розчинонасоса з комбінованим компенсатором збільшеного об'єму, що впливають на його надійність. Шаповал М.В., к.т.н., доцент, Вірченко В.В., к.т.н., доцент, Криворот А.І., к.т.н., доцент, Скорик М.О. старший викладач, НУ «Полтавська

політехніка імені Юрія Кондратюка, м. Полтава.

3. **Дослідження параметрів якості виробів з високоміцного чавуну.** Трунов І.Р., студент, Мачан І.С., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

4. **Improving the quality of welded joints of cast iron during cold welding.** Shpenovych V.V., student, KhNAHU, Kharkiv.

5. **Дослідження впливу складу захисних газів на технологічні характеристики зварних з'єднань алюмінієвих сплавів.** Музика Е.К., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

6. **Підвищення міцності полімерних композитних матеріалів модифікуванням високочастотними імпульсними електромагнітними полями в процесах FDM-друку.** Лагода О.А., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

7. **Формування структури в металі ЗТВ зварних з'єднань з конструкційного чавуну.** Музика Е.К., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

8. **Improving the quality of welded joints of cast iron during cold welding.** Shpenovych V.V., student, KhNAHU, Kharkiv.

9. **Моделювання процесу ультразвукового неруйнівного контролю дефектів зварювальних швів за допомогою віртуальних приладів програмного комплексу LabVIEW.** Лагода О.А., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

10. **Дифузійне зварювання у вакуумі різнорідних матеріалів.** Мамчур І.О., аспірант, ДНУ ім. Олесья Гончара, м. Дніпро.

11. **Оцінка параметрів структурних дефектів FDM-друку методами неруйнівного контролю для виробів із полімерних матеріалів.** Лагода О.А., студент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків.

12. **Вплив фрактальної розмірності пластинчатого графіту на міцність сортопрокатних валків.** Попко В.В., студент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.