

XX Ювілейна Міжнародна науково-практична конференція
«Литво. Металургія — 2024»,
присвячена академікові НАН України
В.Л. Найдеку
та
нарада-конференція «Промисловість України. Ливарне
виробництво як основна складова для відродження промислового
комплексу»

28–30 травня 2024 р. у Фізико-технологічному інституті металів та сплавів (ФТІМС) НАН України в змішаному форматі (онлайн і офлайн) проходив важливий для українських ливарників і металургів науковий захід — XX Ювілейна Міжнародна науково-практична конференція «Литво. Металургія — 2024», присвячена академікові НАН України В.Л. Найдеку.

А вже 29 травня інститут виступив співорганізатором наради-конференції представників органів влади, промислових асоціацій, підприємств «Промисловість України. Ливарне виробництво як основна складова для відродження промислового комплексу» під час роботи XXII Міжнародного промислового форуму в Києві — найбільшої промислової виставки в Україні.

Співорганізаторами конференції «Литво. Металургія — 2024» виступили Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»), Український державний університет науки і технологій (УДУНТ, Дніпро), Всеукраїнська асоціація ливарників України (АЛУ, Київ), Одеський національний політехнічний університет, Національний університет «Запорізька політехніка», Запорізька торгово-промислова палата, Краківський науково-технологічний університет ім. Сташица (AGH) (Польща), Магдебурзький університет Отто фон Ґеріке (Німеччина).

Із вітальними словами на відкритті конференції виступили представники керівництва організацій-учасників:

- директор ФТІМС НАН України член-кореспондент НАН України Анатолій Нарівський;
- завідувач відділу ФТІМС НАН України член-кореспондент НАН України Юлія Квасницька;
- проректор із наукової роботи НТУ «ХПІ» доктор технічних наук, професор Андрій Марченко;
- декан факультету ливарного виробництва Краківського науково-технологічного університету ім. Сташица (AGH) (Польща) професор Марцін Горний;
- директор Інституту будівельних матеріалів Вільнюського технічного університету ім. Гедимінаса (Литва) доктор технічних наук Римвідас Стоніс;
- президент Європейської Ливарної Асоціації / CAEF, керівник «Кластера ливарних технологій» (Інститут лиття металів та ливарних технологій і «ТЕЛЕМАТ ТРЕЙД ООД», Болгарія) Мілко Міланов;
- президент Всеукраїнської асоціації ливарників України (АЛУ), завідувач відділу фізико-хімії ливарних процесів ФТІМС НАН України доктор технічних наук, професор Олег Шинський;
- директор Державного департаменту ливарного виробництва Міністерства економіки України кандидат технічних наук Степан Клименко;
- проректор із наукової роботи УДУНТ доктор технічних наук, професор Юрій Проїдак;
- проректор із науково-педагогічної роботи та міжнародної діяльності НУ

«Запорізька політехніка» доктор технічних наук, професор Валерій Наумик;

- проректор із наукової роботи управління розвитком та міжнародних зв'язків Донбаської державної машинобудівної академії (ДДМА) доктор хімічних наук, професор Михайло Турчанін;

- віцепрезидент Запорізької торгово-промислової палати доктор економічних наук Дмитро Антонюк;

- завідувач кафедри ливарного виробництва факультету електромеханіки та електрометалургії Інституту промислових та бізнес-технологій УДУНТ доктор технічних наук, професор Валерій Хричиков;

- завідувач кафедри ливарного виробництва чорних та кольорових металів Інституту матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського» (НТУУ КПІ) доктор технічних наук, професор Михайло Ямшинський.



Відкриття XX Ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції «Лиття. Металургія — 2024», присвяченої академікові НАН України В.Л. Найдеку.

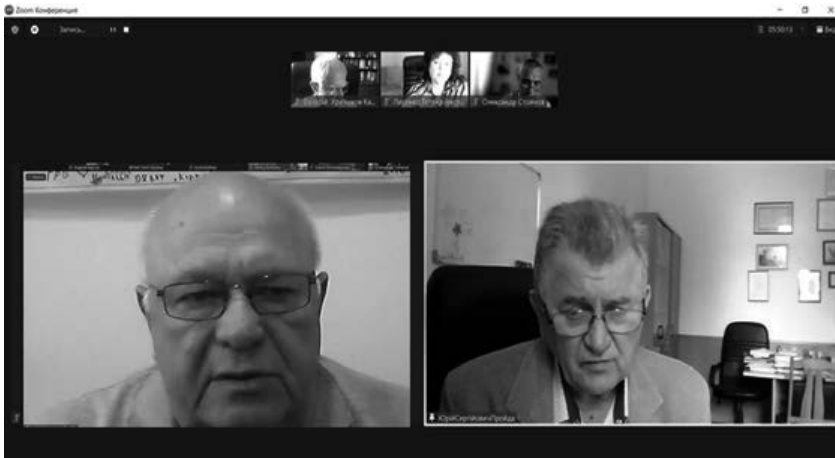
Вступне слово директора Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України члена-кореспондента НАН України Анатолія Нарівського.



Доповідь Юлії Квасницької, члена-кореспондента НАН України, ФТІМС НАН України

Юлія Квасницька висвітлила основні здобутки плідного життя та наукової діяльності видатного вченого в галузі металургії та матеріалознавства, багаторічного директора Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України (попередня назва

– Інститут проблем лиття), активного організатора науки, доктора технічних наук, професора, Лауреата Державної премії України, заслуженого діяча науки та техніки України, академіка Національної академії наук України Володимира Леонтіївича Найдека.



Вітальні слова проректорів із наукової роботи НТУ «ХПІ»
Андрія Марченка та УДУНТ Юрія Пройдака

Пленарне засідання відкрив проректор із наукової роботи УДУНТ д.т.н. **Юрій Пройдак**, який ознайомив учасників конференції із проблеми фундаментальних досліджень у вищій освіті. Головний науковий співробітник ФТІМС НАН України член-кор. НАН України **Валерій Мазур** у своїй доповіді торкнувся багаторічних досліджень інституту щодо ефективної технології виплавки високоякісного чавуну для виготовлення литих виробів рухомого складу залізничного транспорту, зокрема гальмівних колодок, та їх впровадження у виробництво.

Пленарні доповіді за напрямом «металургія» включали матеріали досліджень кафедр вузів.

Сігарьов Євген, зав. кафедри, ДДТУ, проф., д.т.н.

«Сучасний стан та напрямки удосконалення технології ківшової десульфурзації чавуну»;

Хричиков Валерій, зав. кафедри, УДУНТ, проф., д.т.н.

«Розробка методів усунення усадкових дефектів у чавунних прокатних валках»;

Зотов Дмитро, керівник управління якості ПАТ «УКРНАФТА», к.т.н.

«Покращення якості низьковуглецевих сталей шляхом впровадження нової стратегії розкиснення на фінальній стадії виплавки»;

Гнатенко Михайло, ст. викл. кафедри НУ Запорізька Політехніка, PhD

«Використання штучного інтелекту та машинного навчання в металургії»;

Синегін Євген, доцент кафедри УДУНТ, доц., к.т.н.

«Сучасні тенденції процесів рафінування сталі від неметалевих включень у проміжному ковші МБЛЗ».

Після перерви було заслухано доповіді щодо впроваджених на виробництві або перспективних технологій: Мельников Андрій, директор ТОВ «МКАСТ»

«Досвід отримання виливка за аддитивною безмодельною технологією ТОВ "МКАСТ"»;

Педаш Олексій, начальник бюро управління головного металурга АТ «Мотор Січ», к.т.н.

«Підвищення інтегральної пластичності жароміцного сплаву модифікуванням при виготовленні відповідальних деталей ГТД»;

Бойко Максим, доцент кафедри УДУНТ, доц., к.т.н.

«Перспективні напрямки використання в'язучих матеріалів при виробництві залізородних окатишів».

Наукові здобутки в отриманні новітніх металевих матеріалів і виробів із них ливарними способами представили вчені ФТІМС НАН України у доповідях:

Бачинський Юрій, с.н.с., к.т.н. ФТІМС НАН України

«Сучасні марки високоміцних чавунів і технології їх виробництва»;

Фікссен Владислав, с.н.с., к.т.н., п.н.с. ФТІМС НАН України

«Моделювання електромагнітного впливу на неметалеві включення в рідкому металі з використанням прозорих електродів»;

Недужий Артем, н.с., к.т.н., ФТІМС НАН України

А. Г. Пригунова, Л. К. Шеневідько

«Дослідження впливу температури заливки, швидкості охолодження та механічного перемішування на макро- і мікроструктуру заевтектичного експериментального поршневого алюмінієвого сплаву АК16М2МгЖ»;

Квасницька Катерина, аспірантка ФТІМС НАН України

«Методи визначення технологічних властивостей керамічних форм»;

Сергієнко Роман, аспірант ФТІМС НАН України

«Структура високоентропійних сплавів системи FeNiCrCuMn».

Колеги з інститутів відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України представили результати свої досліджень:

Дерев'яно Олександр, с.н.с., к.т.н., Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України

«Sherwood's criterion is an indicator for the efficiency of interaction processes between composite mixture components under electro-thermal action»;

Вдовін Максим, аспірант Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України «Отримання ферованадію в умовах електрошлакової плавки».

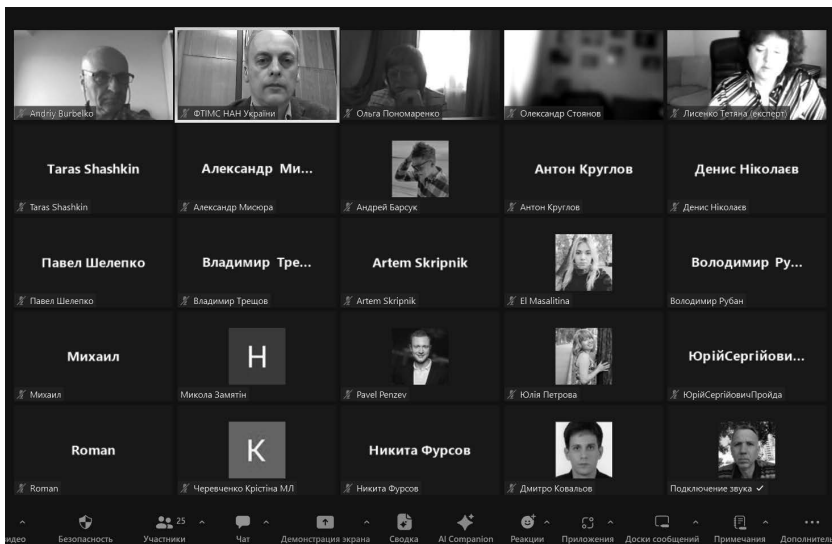
На пленарному засіданні було заслухано 20 доповідей з актуальних проблем ливарного виробництва та металургії, які викликали велику зацікавленість учасників і активні дискусії. На очній частині конференції у ФТІМС НАН України були присутні близько 40 науковців інституту та колеги з ІПМ ім. І.М. Францевича та ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, а дистанційно до неї доєдналися близько 100 представників вузівської науки, підприємств, а також колеги з Польщі, Болгарії, Литви.

Презентації та дискусії були присвячені вирішенню завдань металургії та ливарного виробництва на сучасному етапі — створенню новітніх металевих матеріалів та їх ефективному застосуванню й відновленню виробництва металопродукції за інноваційними технологіями з урахуванням руйнації промислової інфраструктури, великих металургійних комбінатів і підприємств, спричинених російською воєнною агресією. Відзначено життєву необхідність активної взаємодії між академічними науковими установами, закладами вищої освіти, виробничим сектором і органами державної влади для подолання викликів, які постали перед наукою та промисловістю країни.



Очна частина конференції у ФТІМС НАН України

Тези доповідей, видані електронним збірником на 530 сторінок, надійшли від більш ніж 60 академічних наукових установ і закладів вищої освіти та українських і закордонних підприємств, серед яких АТ «Мотор Січ» (м. Запоріжжя), ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», м. Кривий Ріг, ПАТ «Запоріжсталь», м. Запоріжжя, ТОВ «МКАСТ», м. Харків, ПАТ «Укрнафта», м. Київ, DHM GROUP, м. Дніпро, Інститут технології сталі та чавуну, ТУ Фрайберзька Гірнична Академія (Німеччина), Azerbaijan Technical University (Азербайджан), Saarlust AG, Німеччина, University of Zagreb (Хорватія), Raydint LinQ-U BV (Нідерланди), Jansen Steel Tubes (Швейцарія) та ін.



Онлайн дискусія на пленарному засіданні конференції

Посилання на матеріали тез конференції:

<https://ptima.nas.gov.ua/index.php/en/activities/conferences?view=article&id=430:content-foundry-metallurgy-2024&catid=105:pages-en>

Нарада-конференція

«Промисловість України. Ливарне виробництво як основна складова для відродження промислового комплексу»

29 травня ФТІМС НАН України разом з Асоціацією ливарників України долучилися до організації наради-конференції «Промисловість України. Ливарне виробництво як основна складова для відродження промислового комплексу», що проходила в рамках XXII Міжнародного промислового форуму в «Міжнародному виставковому центрі» України, м. Київ.

Департамент ливарного виробництва України як основний організатор події зібрав авторитетних представників Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Мінекономіки України, Міноборони України та інших органів виконавчої влади, Українського союзу промисловців і підприємств УСПП, керівників галузевих асоціацій, підприємств, спеціалізованих ливарних кафедр вузів України.



Відкриття наради-конференції. Президія.

На відкритті наради-конференції з вітальними словами та короткими доповідями виступили:

Кисилевський Дмитро, заступник голови Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку, акцентував увагу зокрема на комплексній державній промисловій політиці уряду «Зроблено в Україні», яка націлена на внесення змін у структуру економіки й нарощення виробництва вітчизняних товарів із високою доданою вартістю;

Кінах Анатолій, Президент Українського союзу промисловців і підприємців, порушив багато критичних питань сьогодення щодо відновлення самодостатності України: аудиту стану галузей економіки та промисловості, розробки й впровадження дієвих галузевих програм у стислі терміни, забезпечення доступу до ресурсів,

імпортозаміщення, налагодження серійного виробництва важливої продукції й збереження і розвиток кваліфікованого кадрового потенціалу;

Клименко Степан, директор Державного департаменту ливарного виробництва, в оглядовій інформаційній доповіді коротко описав зовнішньоторговельний баланс України, сучасний стан промисловості, ливарного виробництва та металургійного і гірничо-збагачувального комплексу, необхідність гнучкої промислової політики, нагальні потреби у ливарній продукції та підготовці й збереженні кваліфікованих кадрів для промисловості. Звернув увагу на важливу роль ливарного виробництва під час військової агресії РФ у зміцненні обороноздатності ЗСУ, зокрема в питаннях забезпечення спецвиробами, а також важливу роль галузі у відродженні промислового комплексу та післявоєнної України в цілому. Наголосив на особливій ролі науки як інноваційної та інвестиційної складової розвитку держави та зокрема важливості науково-технічних розробок ФТІМС НАН України для зміцнення обороноздатності й забезпечення повоєнного відновлення країни;

Шинський Олег, президент Асоціації ливарників України, висвітлив можливості критичної галузі — ливарного виробництва для зміцнення як обороноздатності країни, так і її повоєнного відновлення і наголосив на важливості кадрової політики у ливарному кластері;

Авраменко Володимир (Секретаріат Кабінету Міністрів України) коротко доповів про роботу міністерств у теперішньому складному становищі, зокрема про створення промислового безвізу з ЄС для постачання продукції в Європу без технічних бар'єрів та реалізацію проєктів оснащення промисловості критично важливим обладнанням;

Грищенко Сергій, Голова ради директорів ДП «Укркольорпром», надав коротку інформацію щодо динаміки темпів розвитку металургійного виробництва останніх років, ролі міністерств у підтримці економіки, створення принципово нових виробництв на базі новітніх наукомістких технологій;

Бублей Володимир, Президент Української асоціації «Втормет», доповів про стан українського ринку брухту чорних металів, заготівлі брухту, експортні можливості операторів ринку та потреби ринку й можливості їх забезпечення на сьогодні;

Ісаєва Олена, власник ТОВ «Укрфаворіт», презентувала можливості компанії як надійного постачальника матеріалів і обладнання для ливарних виробництв із можливістю технічної підтримки підприємств на будь-якому етапі виробництва. Окреслила наявні спільні проблеми підприємств і шляхи їх подолання, у тому числі із залученням інвестицій та грантового фінансування на прикладі позитивного досвіду ТОВ «Укрфаворіт»;

Наумик Валерій, проректор із науково-педагогічної роботи та міжнародної діяльності Національного університету «Запорізька політехніка», окреслив виклики, які постали перед вищою освітою після переходу на дистанційне навчання, труднощі з набором студентів на важливі ливарні й металургійні спеціальності. Виші укомплектовані кваліфікованими викладачами і при належній підтримці держави можуть надавати якісну освіту, забезпечувати випуск фахівців, необхідних металургійній та ливарній галузям.



Дискусія на нараді-конференції

Під час обміну думками та дискусії виступали керівники й представники багатьох підприємств та організацій:

ПАТ Дніпропетровський стрілочний завод, ТОВ «Ливарно-механічний завод» Арселор Мітал Кривий Ріг, ТОВ «Укрфаворіт», ТОВ «МКАСТ», ДП «КБ Південне», ДП «Укркольорпром», ВО Південний машинобудівний завод, ТОВ «Металпласт», ТОВ «Укрмет-інвест», ПрАТ «Металит», ПрАТ «Завод Лтава», Консорціум «Укріндустрія», Асоціація «Укрмашбуд», ПАТ «Хорольський механічний завод», ТОВ «Ніженський дослідно-механічний завод», ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод», ТОВ «Євролідер», ТОВ «Текса», ТОВ «Біоглобал», ПрАТ «Миргородський арматурний завод», ПП «Полтавський ливарно-механічний завод», ДП «Павлоградський хімічний завод», ТОВ «Красилівський ливарно-механічний завод», ПрАТ «Нововолинський ливарний завод», ТОВ «Нововолинський ливарно-механічний завод», Корпорація «Корум Груп», Корпорація «Укрінмаш», Асоціація ливарників України, Асоціація «УА Вторинет», Асоціація «Вторинетресурс», Асоціація «Укрверстатопром» Союз хіміків України та ін.

Учасники дискусії описували сучасний стан підприємств, їх проблеми й потреби для роботи й сталого розвитку.

До дискусії долучились **Малашок Михайло**, заступник директора департаменту Міністерства Економіки України, та **Мазур Валерій**, чл.-кор. НАН України, головний науковий співробітник ФТІМС НАН України.

За результатами цих важливих наукових заходів — науково-практичної конференції та наради-конференції — будуть сформовані запити й пропозиції науковців, представників вищів, виробничих асоціацій та підприємств до органів влади щодо підтримки наукових, освітніх і виробничих секторів металургії та ливарної галузей, системного й ефективного їх залучення до вирішення нагальних потреб економіки й промисловості країни та забезпечення підготовки кваліфікованих дефіцитних кадрів для цих стратегічно важливих напрямів.

**С.В. Гнилокурченко, завідувач відділу
ФТІМС НАН України**