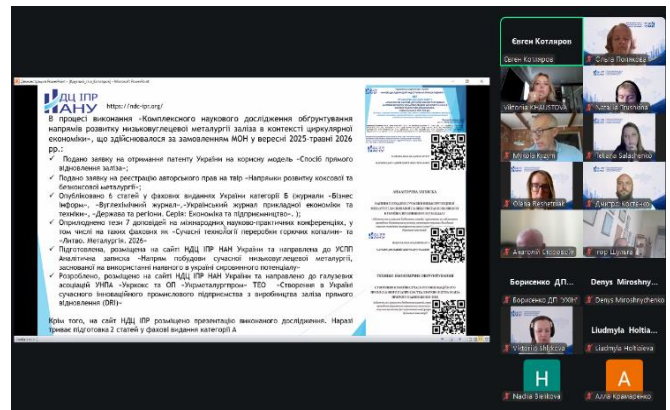
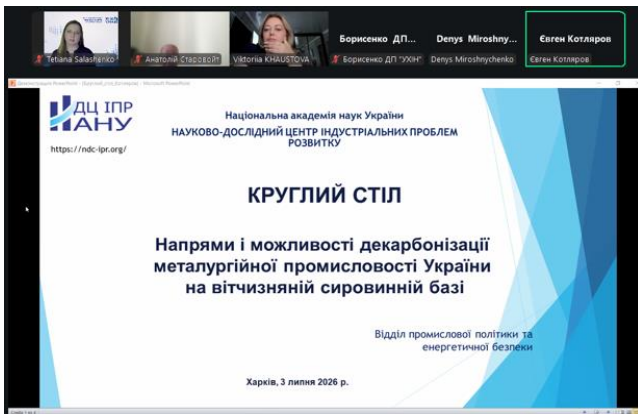
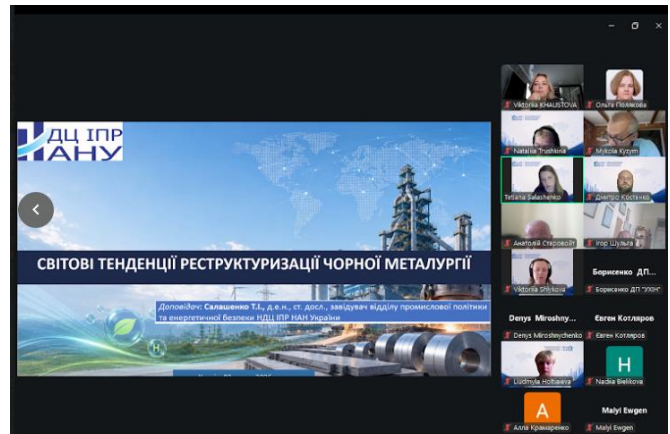


3 липня 2026 року Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України провів онлайн-круглий стіл «**Напрями і можливості декарбонізації металургійної промисловості України на вітчизняній сировинній базі**». Захід зібрав представників наукової спільноти, галузевих асоціацій та профільних інституцій для обговорення стратегічного вибору між традиційним доменно-конвертерним та безкоксовим циклом виробництва сталі.

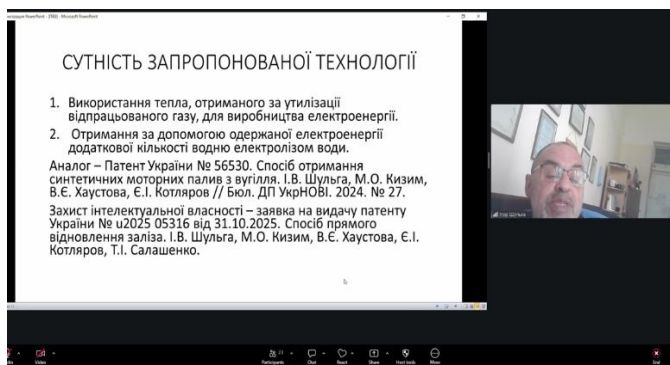
Модератором заходу виступив, завідувач сектору енергетичної безпеки та енергозбереження НДЦ ІПР НАН України к.е.н., доцент **Котляров Євген Іванович**. Наукову програму круглого столу склали три доповіді, підготовлені за матеріалами завершеної науково-дослідної роботи № 0125U003723 «Комплексне наукове дослідження обґрунтування напрямів розвитку низьковуглецевої металургії заліза в контексті циркулярної економіки».



Завідувачка відділу промислової політики та енергетичної безпеки НДЦ ІПР НАН України, д.е.н., старший дослідник **Салашенко Тетяна Ігорівна** представила доповідь «**Світові тенденції реструктуризації чорної металургії**», в якій розкрила геополітичний перерозподіл ринків чавуну і заліза прямого відновлення. Зокрема, у доповіді обґрунтовано методичний підхід до вибору перспективних напрямів розвитку металургії заліза в Україні на засадах циркулярної економіки. Шляхом порівняння металургійного комплексу України з металургією трьох країн-бенчмарків – Індії, США та Саудівської Аравії – сформовано стратегічний вектор розвитку галузі на основі 9R-принципів циркулярної економіки.

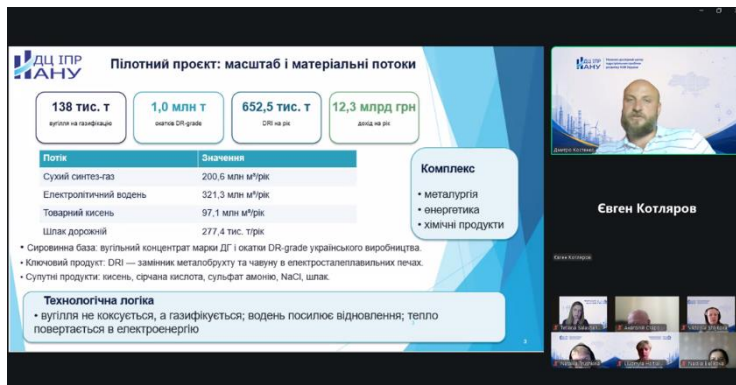


Завідувач коксового відділу ДП «УХІН» (Державного підприємства «Українського державного науково-дослідного вуглехімічного інституту»), старший науковий співробітник сектору промислової політики та інноваційного розвитку НДЦ ІПР НАН України, к.т.н., доцент, старший науковий співробітник **Шульга Ігор Вікторович** представив доповідь «**Удосконалена технологія прямого відновлення заліза вугільним генераторним газом**». В основу покладено оригінальну технологічну схему: газифікація малометаморфованого вугілля → отримання вугільного генераторного газу → збагачення воднем (електроліз води) → пряме відновлення залізородних окатишів.



Ключовий результат: вуглецевий слід виробництва середньолегованої сталі скорочується у 6,4 рази, що дозволить досягти цільового показника Міжнародного енергетичного агентства.

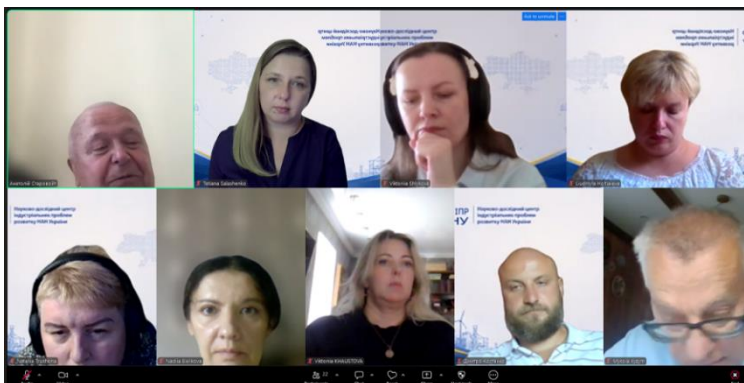
Старший науковий співробітник сектору енергетичної безпеки та енергозбереження НДЦ ІПР НАН України, к.е.н. **Костенко Дмитро Миколайович** у доповіді «**Техніко-економічна оцінка створення низьковуглецевої безкоксової металургії**» навів результати техніко-економічного обґрунтування пілотного проекту підприємства з



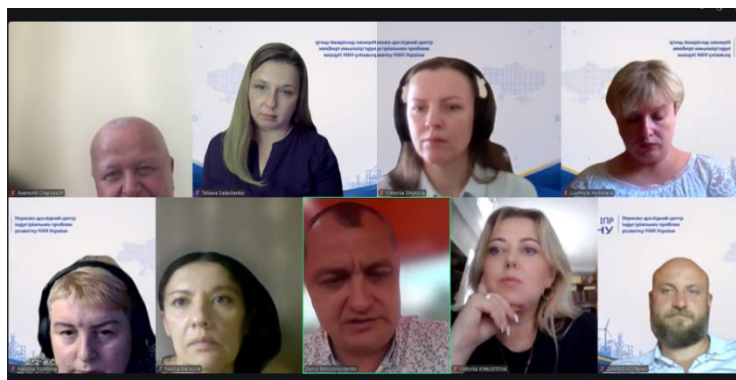
виробництва заліза прямого відновлення. У доповіді представлено авторський методичний підхід до балансування обсягів переробки сировини, за яким одночасно досягаються мінімальні викиди CO₂ та повне самозабезпечення виробництва електроенергією. Встановлено, що переробка 1 000 тис. тонн залізорудних окатків забезпечує виробництво 652,5 тис. тонн DRI з низьким вуглецевим слідом. При інвестиціях 275 млн дол. США пілотне підприємство здатне генерувати 273 млн дол. США доходу на рік; рентабельність операційної діяльності (становить 38–44 %, дисконтований термін окупності — близько 8 років).

У процесі дискусії з провідними фахівцями у сфері технології термохімічної переробки вугілля, коксохімії та металургійного палива фактично була проведена технічна міні-експертиза запропонованих рішень, за результатами якої всі учасники висловили підтримку обраному науково-технічному напрямку.

Старовойт Анатолій Григорович – доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, заслужений металург України, генеральний директор УНПА «Укркокс», завідувач кафедри металургійного палива та вогнетривів Українського державного університету науки і технологій – підтримав запропонований напрям розвитку безкоксової металургії в Україні, та звернув увагу, що практична реалізація проєкту неможлива без формування і реалізації обґрунтованої державної промислової політики. Також було акцентовано увагу на питаннях утилізації шлаків, що утворюються в процесах газифікації вугілля та прямого відновлення заліза



Мірошниченко Денис Вікторович – доктор технічних наук, професор, член-кореспондент Інженерної академії України, завідувач кафедрою технології переробки нафти, газу та твердого палива Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» доповів оперативну інформацію про сучасний стан видобутку й збагачення вугілля в Україні, придатного для газифікації, та підтвердив наявність достатніх ресурсів



стан видобутку й збагачення вугілля в Україні, підтвердив наявність достатніх ресурсів

малометаморфованого кам'яного вугілля в Україні, що підкріплює технологічні рішення авторів Проекту.

Борисенко Олександр Людвикович

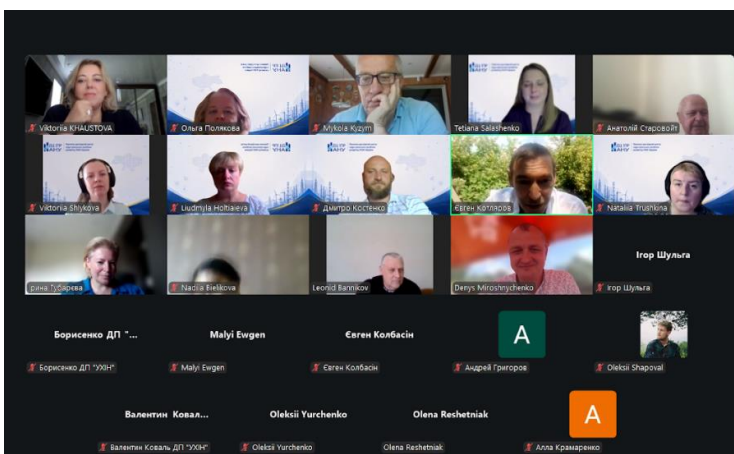
– кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи та управління якістю НДР Державного підприємства "Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут" (ДП УХІН) – висловив підтримку презентованого Проекту. В окремому виступі проаналізував екологічні переваги безкоксної металургії у порівнянні з доменним процесом отримання чавуну.

Підкреслив, що реалізація запропонованого проєкту дозволить українській металургії адаптуватися до вимог СВМ



Банніков Леонід Петрович

– доктор технічних наук, старший дослідник, завідувач хімічного відділу ДП «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут (УХІН)» – надав цінні практичні рекомендації щодо процесів очищення синтез-газу від шкідливих домішок (аміаку, сірководню, діоксиду вуглецю) перед його використанням у якості відновника, висловив підтримку запропонованим технічним рішенням.



У дискусії щодо економічних можливостей та викликів запровадження запропонованих технічних рішень також взяли участь: директор НДЦ ІПР НАН України д.е.н., проф. **Вікторія Хаустова**, головний науковий співробітник д.е.н., проф. **Микола Кизим**, заступник директора з наукової роботи д.е.н. проф. **Ірина Губарева**, вчений секретар д.е.н., проф. **Надія Белікова**, завідувач відділу макроекономічної політики та регіонального розвитку к.е.н., доц. **Ольга Полякова**, завідувач сектору промислової політики та інноваційного розвитку **Олена Решетняк**, к.е.н. ст. дослідник **Наталія Трушкіна**, к.е.н., ст. дослідник **Вікторія Шликова**, к.е.н. **Людмила Гольцяєва**, к.е.н. **Євген Колбасін** та аспіранти Центру.

За підсумками роботи круглого столу учасники констатували: перехід від доменно-конвертерного до безкоксого маршруту DRI/EAF є не лише технологічно обґрунтованим, а й економічно реалістичним за умови залучення стратегічних інвестицій та інструментів державної підтримки.

Довідково:

Презентації учасників круглого столу розміщено на порталі ResearchGate та доступні за посиланнями:

Салашенко Т. І. Світові тенденції реструктуризації чорної металургії
DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11597.19689>

Шульга І. В. Удосконалена технологія прямого відновлення заліза вугільним генераторним газом
DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32726.00321>

Костенко Д. М. Техніко-економічна оцінка створення низьковуглецевої безкоксної металургії
DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35242.58566>

Круглий стіл «Напрями і можливості декарбонізації металургійної промисловості України на вітчизняній сировинній базі»

Шановні представники наукової спільноти, бізнесу та галузевих об'єднань, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України запрошує Вас взяти участь у круглому столі «Напрями і можливості декарбонізації металургійної промисловості України на вітчизняній сировинній базі». Робота круглого столу спрямована на напрацювання консолідованої позиції щодо шляхів декарбонізації металургійної промисловості України в умовах повоєнної відбудови, зростаючого тиску європейського кліматичного регулювання та обмеженого доступу до традиційної сировинної бази. Обговорення дозволить узгодити бачення технологічних рішень переходу до безкоксової металургії на вітчизняній сировинній базі, оцінити їх техніко-економічну доцільність та сформулювати рекомендації для подальшого використання органами державної влади, галузевими асоціаціями і профільними закладами освіти і науки при розробці програм модернізації та державної підтримки розвитку низьковуглецевої металургії.

Дата проведення: 03.07.2026, о 11:00

Формат: онлайн (Zoom)

Підключення до конференції: Join Zoom Meeting

<https://us04web.zoom.us/j/79083545421?pwd=HlMx7mwLOydsdAkVTUVChEvR2msnR.1>

Чат конференції: <https://us04web.zoom.us/launch/jc/79083545421>

Meeting ID: 790 8354 5421

Passcode: 1e63Gv

Модератор: Котляров Є.І., к.е.н., доцент, завідувач сектору енергетичної безпеки та енергозбереження Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України

Програма Круглого столу

Пункт програми	Доповідач
Вступне слово	Котляров Є.І. , к.е.н., доц., завідувач сектору енергетичної безпеки та енергозбереження НДЦ ІПР НАН України
Світові тенденції реструктуризації чорної металургії	Салашенко Т.І. , д.е.н., ст. досл., завідувач відділу промислової політики та енергетичної безпеки НДЦ ІПР НАН України
Технологічні рішення щодо створення безкоксової металургії на вітчизняній сировинній базі	Шульга І.В. , к.т.н., доц. завідувач коксового відділу Державне підприємство «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут», старший науковий співробітник сектора промислової політики та інноваційного розвитку НДЦ ІПР НАН України
Техніко-економічна оцінка створення низьковуглецевої безкоксової металургії	Костенко Д.М. , к.е.н., старший науковий співробітник сектору енергетичної безпеки та енергозбереження НДЦ ІПР НАН України
Дискусія	Котляров Є.І. , к.е.н., доц., завідувач сектору енергетичної безпеки та енергозбереження НДЦ ІПР НАН України Учасники круглого столу
Заключне слово	Котляров Є.І. , к.е.н., доц., завідувач сектору енергетичної безпеки та енергозбереження НДЦ ІПР НАН України

Запрошені учасники:

- **Старовойт Анатолій Григорович** – доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, заслужений металург України, генеральний директор УНПА «Укркокс», завідувач кафедри металургійного палива та вогнетривів Українського державного університету науки і технологій
- **Мірошниченко Денис Вікторович** – доктор технічних наук, професор, член-кореспондент Інженерної академії України, завідувач кафедрою технології переробки нафти, газу та твердого палива Навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»
- **Борисенко Олександр Людвикович** – кандидат технічних наук, заступник директора з наукової роботи та управління якістю НДР, Державного підприємства "Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут" (ДП УХІН),
- **Чешко Федір Федорович** – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, вчений секретар ДП «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут (УХІН)»
- **Банніков Леонід Петрович** – доктор технічних наук, старший дослідник, завідувач хімічного відділу ДП «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут (УХІН)»
- **Мірошниченко Михайло Денисович** - інженер-технолог Філії українського науково-дослідного інституту природних газів (УКРНДІГАЗ) АТ «Укргазвидобування»

Будемо вдячні представникам наукової спільноти, бізнесу та галузевих об'єднань за активну фахову дискусію!