

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**ІНЖЕНЕРНО-ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА  
«ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ МЕТАЛІВ»**

# **СПЕЦІАЛЬНА МЕТАЛУРГІЯ: ВЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА**

## **ПРОГРАМА**

**XV Всеукраїнської науково-практичної конференції,  
присвяченої**

**100-річчю з дня народження член-кореспондента  
НАН України, д.т.н., професора  
Георгія Григоровича Єфименка  
та**

**90-річчю з дня народження член-кореспондента  
НАН України, д.т.н., професора  
Дмитра Федоровича Чернеги**

**Київ**

**КПІ ім. Ігоря Сікорського**

**11 квітня 2017 року**

## Інформація

1. Місце проведення конференції, аудиторія..... *аудиторія № 204  
учбового корпусу  
№ 9*
  2. Початок роботи конференції..... *10.15*
- Доповіді представляються у форматі Microsoft PowerPoint. Для демонстрації доповідей аудиторію обладнано комп'ютером і проектором*
3. Тривалість доповідей..... *до 10 хв.*
  4. Перерва в роботі конференції..... *з 13.00 до 14.00*
  5. Початок вечірнього засідання..... *о 14.00*
  6. Закінчення роботи конференції..... *17.00*
  7. Підведення підсумків конференції..... *17.00 – 17.15*
  8. Персональний склад комісії по підготовці рішення за результатами конференції..... *М. І. Прилуцький  
С. В. Жук  
В. Ю. Сухенко*

**ПРОГРАМА**  
**XV Всеукраїнської науково-практичної конференції**  
**«Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра»**  
**присвяченої**  
**100-річчю з дня народження**  
**член-кореспондента НАН України, д.т.н., професора**  
**Георгія Григоровича Єфименка**  
**та**  
**90-річчю з дня народження**  
**член-кореспондента НАН України, д.т.н., професора**  
**Дмитра Федоровича Чернеги**

**11 квітня 2017 року**

**Початок засідання о 10.15**

**Головуючий – д.т.н., професор К. В. Михаленков**

**Секретар – к.т.н., доцент В. М. Рибак**

*Освіта крізь життя (до 100-річчя від дня народження Г. Г. Єфименка)*

*Дмитро Федорович Чернега – вчений, педагог, особистість (до 90-річчя від дня народження Д. Ф. Чернеги)*

*Ж. К. Аманжолов, М. Б. Федоров, М. В. Артамонов*

Разработка и опробирование оптимальной схемы конфигурации опорных валков клетки № 2 дрессировочного стана ЛПЦ-3 АО «АрселорМиттал Темиртау», позволяющей исключить образование разнотонности на поверхности полос

*А. Е. Аникин, Г. В. Галевский, В. В. Руднева*

Применение буроугольного полукокса в производстве карбида кремния

*О. О. Антонец, В. С. Богусевський*

Пристрій комбінованого дозування розплаву в машинах лиття під високим тиском

*Я. К. Антонец, К. Е. Касонго*

Особливості розкиснення металу вуглецем при вакуумно-індукційному переplаві

*А. І. Антоненко, С. В. Жук, І. І. Бублиєнко*

Порівняльний аналіз способів легування алюмінієвих розплавів гафнієм

*Е. Г. Афтандіяни, К. Г. Лопатько, Р. А. Сергієнко, А. А. Щерецький*  
Застосування електроімпульсної обробки для отримання наночастинок алюмінію

*С. В. Ахонин, В. А. Березос, В. Д. Корнийчук, А. Н. Пикулин, А. Ю. Северин*  
Производство слитков сплавов титана методом електронно-лучевой плавки в ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины

*С. В. Ахонин, А. Н. Пикулин, А. Н. Меженский, В. А. Березос, А. Ю. Северин*  
Электронно-лучевое оплавление поверхности слитков титана – ресурсосберегающая технология современной спецэлектрметаллургии

*С. В. Ахонин, А. Ю. Северин, В. А. Березос, А. Н. Пикулин, А. Г. Ерохин*  
Получение интерметаллидного сплава Ti-44Al-5Nb-2Cr-1,5Zr-1B-La методом ЭЛП

*С. М. Бельский, М. В. Артамонов*  
Новые эффекты применения противоизгибов рабочих валков при тонколистовой прокатке

*О. В. Бердова-Бушура, К. В. Михаленков*  
Технология дробеструйной обработки. Обзор

*А. Б. Бобін, Д. П. Мельничук, В. П. Мельничук, М. М. Бобіна, В. С. Майборода*  
Застосування комбінації методів МАО і наступного титанування

*В. С. Богушевский*  
Устройство контроля содержания углерода в ванне конвертера

*В. С. Богушевський, В. В. Вовк*  
Плазмово-дугова технологія переробки відходів нікельвмістних каталізаторів

*В. С. Богушевський, М. В. Каленчук*  
Аналіз способів підвищення основності кінцевого шлаку при десульфуратії сталі в конвертері

*В. С. Богушевский, Л. В. Кичай*  
Методи видалення сірки зі сталі в агрегаті піч-ківш

*В. С. Богушевский, Р. М. Пальоха*  
Дослідження процесу позапічної обробки чавуну з розосередженим введенням реагенту

*В. С. Богушевський, І. Ю. Піскова*  
Дослідження процесу поточного рафінування неметалевих включень газовими бульбашками при позапічній обробці сталі

*В. С. Богушевский, В. В. Пономаренко*  
Сучасний рівень якості й механічних властивостей конструкційних трубних сталей

*В. С. Богушевский, І. В. Роздобудько*  
Позапічна технологія десульфуратії чавуну магнієм, що відновлений з оксиду у глибині розплаву

*В. С. Богушевський, Ю. І. Сырбу*

Устройство для контроля уровня ванны в конвертере

*V. Voyko, K. Mykhalenkov*

The structure and precipitation process in the novel Al-Mg-Ge(Si) casting alloys after Mn addition

*Б. М. Бойченко, К. Г. Низев, А. Н. Стоянов, В. Г. Герасименко, Л. С. Молчанов, Е. В. Синегин*

Сравнительный анализ требований к качеству металлопродукции в соответствии с мировыми стандартами качества

*Б. М. Бойченко, Е. В. Синегин, С. Б. Бойченко*

К вопросу о содержании водорода в флокеночувствительных непрерывнолитых сталях

*Д. В. Ботвинко, М. І. Прилуцький*

Плазмово-дуговой переплав зкомпактованих заготовок із стружки ковору (29НК) у мідному тиглі

*В. В. Бочка, А. В. Двоглазова, А. В. Сова, А. М. Гришин*

Обоснование и выбор параметров технологии получения комплексного флюса

*V. I. Vorobyova, O. E. Chygyrynets, Yu. F. Fateev, M. I. Skiba, M. N. Korzh*

Anti-Corrosion Film Formed on Carbon Steel Surface by Organosilanes from Gas-Vapor Phase

*М. М. Ворон, Є. О. Дрозд, В. Ю. Сухенко, В. М. Сулева*

Вплив параметрів технологічного процесу на формування титанового сплаву

*В. А. Гнатуш, В. С. Дорошенко*

Производственные и номенклатурные тренды чугуна с шаровидным графитом

*Т. М. Голубенко, В. А. Луценко, О. В. Луценко*

Вплив температури нагрівання на структуроутворення у легованій сталі при безперервному охолодженні

*А. А. Горбанев, П. В. Токмаков, В. Г. Раздобреев, Д. Г. Паламарь, П. А. Киселев*

Разработка рекомендаций по организации производства катанки диаметром 4,0-5,0 мм с использованием редуционно-калибровочного блока

*В. Ф. Горбань, М. В. Карпець, О. В. Канцир, М. А. Крапівка*

Вплив температури на характеристики зношування високоентропійних сплавів

*Е. Г. Горшкова, Т. В. Гудзенко, О. В. Волювач, Т. О. Беляева, И. П. Конуп*

Очистка воды от высокотоксичных ионов металлов с использованием непатогенных бактерий рода *Pseudomonas*

*С. Г. Грищенко, Д. В. Чаплыгин, А. Г. Гриншпунт, А. Н. Овчарук*

Новые прогрессивные углеродистые материалы для производства ферросплавов в мощных рудовосстановительных электропечах

*С. И. Губенко, Ю. И. Балева*

Влияние горячего прессования на механические свойства труб из центробежнолитой стали 40X25H20C2

*С. И. Губенко, И. А. Никульченко*

О проблеме подреза гребней железнодорожных колес при эксплуатации

*Дорота Калиш, В. О. Синельников, П. С. Харлашин, С. Н. Козловцев, Р. Д. Куземко*

Особенности моделирования гидродинамики и кинетики процесса раздувки шлака в полости кислородного конвертера

*В. С. Дорошенко*

Исследования и технологические разработки для декарбонизации процессов точного литья

*В. С. Дорошенко*

О свойствах аусферритного ЧШГ и его получении литьем по газифицируемым моделям с изотермической закалкой с литого состояния

*В. С. Дорошенко*

Способ отбора проб металла вакуумным всасыванием с использованием ЛГМ-процесса

*Ю. В. Доценко, В. Ю. Селиверстов, Н. В. Доценко*

Влияние модифицирования и газодинамического воздействия на свойства алюминиевых сплавов с повышенным содержанием железа при затвердевании в кокиле

*Е. А. Дрозд, Т. В. Лапушук*

Особенности рафинирования кремния в электронно-лучевых установках

*Н. В. Дудченко, И. Ф. Червоний*

Получение гексагонального нитрида бора

*А. Ю. Ефименко, С. И. Губенко*

О формировании структуры лент из сплава Pb-Ca-Sn для электрохимических аккумуляторов, полученных способом непрерывной разливки-прокатки

*А. В. Жаданос, И. В. Деревянко*

Разработка теплофизической модели взаимодействия углеродкарбидокремниевых брикетов с металлом-полупродуктом при внепечной обработке стали

*Ф. М. Журавлёв, В. П. Лялюк, Е. В. Чупринов, Д. А. Кассим, И. А. Ляхова*

Термоупрочнение железорудных окатышей с использованием твердого топлива при частичной или полной замене природного газа

*В. Г. Иванов*

Морфологія графіту при плавінні синтетичного чавуну у вакуумі

*О. С. Иванова, В. М. Рибак*

Вплив конфігурації тигля та параметрів електрошлакової тигельної плавки на електричні характеристики процесу

*Д. В. Іванченко*

Модифікування алюмінієвих ливарних сплавів цирконієм

*В. В. Калинчак, А. С. Черненко, В. С. Волошин, Р. Д. Куземко*

Зажигание, горение и самопроизвольное погасание частиц кокса в азотно-кислородных смесях

*К. Ф. Касанга, В. О. Шаповалов, О. В. Веретільник, Р. Ю. Качан*

Електрошлакова технологія переплаву сталеві стружки

*Р. Ю. Качан, О. В. Гнатушенко*

Електрошлакова наплавка міді

*Р. Ю. Качан, В. Г. Кожемякін, В. О. Шаповалов*

Дослідження технологічних особливостей плазово-дугового відновлення та зміцнення поверхневого шару мідних плит кристалізатора МБЛЗ

*В. Г. Кисляков, Л. С. Молчанов, А. Ф. Шевченко, А. С. Вергун*

Дегазация чугуна при его внепечной десульфурации магнием

*В. В. Клочихин, Н. А. Лысенко, В. В. Наумик*

Пути повышения выхода годного при изготовлении затравок из сплава НВ-4 для монокристаллического литья

*Н. В. Козуб*

Методи вирощування монокристалів з розплавів

*Н. В. Козуб, В. О. Шаповалов, Р. Ю. Качан*

Вирощування монокристалів тугоплавких металів

*Н. Х. Копыт, К. И. Семенов, Н. Н. Копыт*

Тепло- и электрофизические аспекты получения металлических гранул газодинамическим способом

*М. В. Корніяченко*

Електрична система розпізнавання особистості методом сканування сітківки

*С. С. Король, М. І. Прилуцький, О. В. Гнатушенко*

Електрошлаковий переплав стружки бронзи БрХ

*В. П. Кравченко, А. И. Стегний, Е. В. Токова, А. С. Скачко*

Исследование закономерностей процесса охлаждения отливки средствами индуктивного моделирования и интервального метода контроля достоверности телеметрической информации

*Р. Д. Куземко, В. В. Калинчак, Р. В. Авдеев, А. С. Черненко, В. В. Чиж, А. А. Майборода*

Влияние концентрации пылеугольного топлива на межфазное взаимодействие при течении газозвеси в форсунке доменной печи

*І. С. Кухар, Х. Р. Мельник*

Вплив розміру зерна на механічні властивості сталей феритного та аустенітного класів у розплаві свинцю за підвищених температур

*І. Г. Куцик*

Сучасні напрями електрошлакової технології

*В. Ю. Кушнеров, І. Ф. Червоний*

Переробка лому свинцевих акумуляторів

*Г. Г. Лобачова, Є. В. Іващенко*

Азотування заліза після попереднього електроіскрового легування у насичувальних середовищах

*П. І. Лобода, О. Л. Беспалов, О. В. Замковой, Ю. Н. Романенко, К. Д. Соколов, С. В. Приходько, С. В. Шевченко, С. А. Мельник, Н. Н. Новиков*

Исследование распределения никеля и примесных элементов в электропечных и рафинировочных шлаках

*Т. А. Лоскутова, В. Г. Хижняк, І. Я. Смокович, І. С. Погребова, К. О. Феденко, І. В. Пилявська*

Дифузійні хромоалітовані покриття з бар'єрними шарами TiN та Ti<sub>2</sub>AlN нанесені на сплав ВТ6

*Р. В. Лютій, Д. В. Кеуш, А. Р. Пивоцук, М. В. Скирденко*

База формувальних матеріалів України

*Р. В. Лютій, С. В. Павлюх, А. К. Бондар*

Роль ливарної форми у забезпеченні якості виливків

*В. П. Лялюк*

Уравнение Клапейрона-Менделеева и изменение перепада статического давления газа в доменной печи

*Л. С. Малинов*

Влияние азота на структуру и свойства Fe-Mn и Fe-Cr-Mn сталей с метастабильным аустенитом

*Л. С. Малинов*

Дифференцированная обработка с использованием источников концентрированной энергии для армирования поверхности сталей

*Л. С. Малинов*

Нетиповые режимы термической и деформационнотермической обработок, повышающие механические свойства сталей получением в них структуры с метастабильным аустенитом

*Л. С. Малинов*

Получение в структуре поверхностного слоя сталей метастабильного аустенита для повышения их свойств



*Л. С. Малинов, Д. В. Бурова*

Изотермическая закалка из межкритического интервала температур – альтернатива типовой изотермической закалке и улучшению

*Л. С. Малинов, В. Л. Малинов*

Безникелевые наплавочные материалы, реализующие в наплавленном металле эффект самозакалки при нагружении для защиты от разрушения

*И. А. Маначин, А. Ф. Шевченко*

Анализ показателей десульфурации чугуна вдуванием порошковой извести высокого качества

*В. А. Мамішев, Л. А. Соколовська*

Про зменшення нерівномірності температурного стану сталейних зливків та безперервнолитих заготовок

*С. Г. Мельник*

О механизме процесса окисления примесей металлической ванны в сталеплавильных агрегатах

*С. Г. Мельник, К. Ву, О. Б. Исаев, В. И. Бондарь, А. В. Гресс, Р. Я. Якобше, М. О. Железняк, Ху Чен Янг*

Производство высокопрочных сталей для атомного машиностроения с применением модифицирования РЗМ

*С. Г. Мельник, В. И. Кучеров*

Усовершенствование технологии выплавки легированной стали для ножей холодной резки проката

*О. М. Мисливченко, М. В. Карпець, М. О. Крапівка*

Формування сигма фази у високоентропійних сплавах

*К. В. Михаленков, В. В. Вичкін*

Десульфурация сталі. Основні методи

*О. В. Мовчан, К. О. Черноіваненко*

Евтектичне перетворення при зневуглецюванні розплаву системи Fe-W-C

*Э. В. Парусов, С. И. Губенко, А. Б. Сычков, Л. В. Сагура, И. Н. Чуйко*

Изменение характеристик и компонентов состава неметаллических включений на различных технологических этапах производства бунтового проката

*О. Н. Перков, И. А. Вакуленко, В. М. Кузьмичёв*

Контроль газонасыщенности металла – современный метод контроля качества металлургической продукции

*Я. Г. Петренко, С. В. Жук, С. С. Закусило*

Обезуглероживание стали как основной параметр оптимального управления кислородно-конвертерной плавкой

*В. П. Пиптюк, И. Н. Логозинский, П. А. Шибeko, С. В. Греков, Г. А. Андриевский*  
Тепловые потоки в ванне ковша при электродуговом нагреве стали

*К. Е. Писмарев, Е. А. Чичкарев, В. А. Алексеева, К. Е. Чичкарев*  
Анализ рациональных условий раскисления и внепечной обработки низкремнистых марок стали

*Г. А. Поляков, I. Ф. Червоний*  
Пірометалургійні процеси переробки вторинної сировини міді

*Е. А. Прилипко, С. Ю. Максимов, С. Д. Винничук*  
Математическое моделирование трехмерных задач магнитогидродинамических процессов в жидкометаллической ванне при подводной сварке с внешним электромагнитным воздействием

*М. I. Прилуцький, В. А. Клименко*  
Сучасний стан і перспективи покращення якості технології виробництва агломерату

*М. I. Прилуцький, I. В. Роздобудько*  
Вплив якості підготовки металургійної сировини на ефективність виробництва в чорній металургії

*Н. Г. Радько, З. З. Пастушенко, Е. В. Чупринов*  
Исследования и анализ причин додувок стали в конвертере с разработкой мероприятий по их уменьшению

*Н. Г. Радько, З. З. Пастушенко, Е. В. Чупринов, В. М. Серветник*  
Управление технологическим процессом конвертерной плавки по расчетной температуре реакционной зоны

*В. Г. Раздобреев, Д. Г. Паламарь, П. В. Токмаков*  
Аналитические исследования по определению эффективности различных технических решений, направленных на повышение стабильности показателей качества арматурного проката и катанки

*А. В. Ревенко, О. А. Ревенко*  
Академик Павлов М. А. о термодинамическом равновесии серы в доменной плавке

*А. В. Ревенко, О. А. Ревенко*  
Анализ доменной плавки по принципу «from tap to tap»

*А. В. Ревенко, О. А. Ревенко*  
Специфика исследования поведения серы в горне доменной печи

*А. В. Ревенко, О. А. Ревенко*  
Энтропия компонентов железорудного сырья

*В. В. Руднева, Г. В. Галевский*  
Применение нанокристаллического карбида кремния в технологиях защитных покрытий и конструкционной керамики

*В. В. Руднева, Г. В. Галевский*

Применение техногенного микрокремнезема в электротермии карбида кремния

*В. П. Самарай*

Реология и автоматическое управление формовочных процессов

*К. И. Семенов*

Микро-электронно-лучевое диспергирование металлов в воздухе для 3D-печати

*В. М. Серветник, В. П. Лялюк, С. В. Чупринов, В. В. Кривенко, З.З. Пастушенко*

Вплив вібрації на будову коркової зони злиwkів киплячої сталі

*В. М. Серветник, В. П. Лялюк, С. В. Чупринов, В. В. Кривенко, Н. Г. Радько*

Дослідження способу підвищення жаростійкості кокілю

*К. О. Сергеева, С. В. Гришко*

Електронно-променева технологія рафінування цирконію

*К. О. Сергеева, К. В. Злигорєв*

Особливості автоматизації вакуумно-дугового переплаву

*К. О. Сергеева, К. В. Злигорєв*

Особливості вакуумно-дугового переплаву

*А. В. Сергєин, Е. О. Насакина, А. С. Баикин, К. В. Сергиенко, А. В. Леонов, М. А. Каплан,  
Ю. О. Леонова, А. А. Колмакова, Е. Д. Ковалева, С. В. Конушкин, М. А. Севостьянов,  
С. В. Симаков, А. Г. Колмаков*

Коррозионные исследования слоистых композиционных материалов с ЭПФ  
медицинского назначения

*О. Skuibida*

Material Science and Heat Treatment of Recycled Al-Si Alloys

*І. Р. Слесь*

Класифікація титанових сплавів

*А. Н. Смирнов, В. Г. Ефимова*

Распределение неметаллических включений в стали с применением метода  
стереологической реконструкции

*В. В. Старовіт, С. В. Штифрук*

Використання штучно створених клітин як прогресивного матеріалу в сучасній  
медицині

*А. К. Тараканов, В. П. Иващенко*

Динамічна модель процесу рідкофазного відновлення заліза та її використання

*А. М. Тітенко, Л. Д. Демченко, М. Б. Бабанли, Я. А. Тітенко*

Непружність феромагнітного сплаву Fe-Ni-Co-Ti після термомеханічної обробки

*О. В. Ткачук, І. М. Погрелюк*

Окиснітнення титану в розрідженому азоткисневмісному газовому середовищі в діапазоні температур 500...850 °С

*Д. Н. Тогобицкая, И. Р. Снигура, Д. А. Степаненко*

Прогнозирование температур ликвидус алюминиевых и магниевых сплавов на основе концепции направленной химической связи

*Г. М. Трегубенко, Г. А. Поляков, В. С. Игнатъев, С. М. Підгорний*

Вплив мікролегування титаном на мікроструктуру і механічні властивості литих низьколегованих електросталей

*А. И. Троцан, В. В. Каверинский, З. П. Сухенко, В. С. Синюк*

Компьютерная модель кинетики распада аустенита в легированных сталях

*В. З. Тыднюк, О. И. Шинский, В. П. Кравченко*

Моделирование процессов кристаллизации и охлаждения отливок с учетом конечной скорости распространения тепловых возмущений

*Yu. F. Fateev, V. I. Vorobyova*

The Effect of Pomace Grape Extract on Corrosion of Mild Steel

*Д. А. Фурман, Д. В. Иванченко*

Актуальные способы получения алюминиево-циркониевой лигатуры из оксида циркония

*А. В. Харченко, Р. В. Синяков*

Вторичное электротермическое легирование и рафинирование стали

*Ю. М. Хмарук, О. С. Мурашевська, С. Т. Ізюмська*

Розробка ливарно-прокатного комплексу з метою енергозбереження

*Ю. М. Хмарук, О. С. Мурашевська, Н. Я. Ставрова, Д. В. Григорян*

Розрахунок системи пилловловлювання за електродуговою піччю

*В. В. Христенко, О. В. Ушкалова*

Монотектические сплавы системы Cu-(Fe-Cr-C)

*Є. В. Цокота*

Оптимізація процесу отримання гранульованих лігатур для ювелірних золотих сплавів

*Є. В. Цокота*

Особливості застосування графену як нового наноматеріалу в мікроелектроніці

*Є. В. Цокота*

Отримання композиційного матеріалу на основі порошків алмаз-карбід кремнію

*А. С. Черненко, В. В. Калинчак, Дорота Калиш, Р. Д. Куземко*

Влияние зольности пылеугольного топлива на характеристики его сгорания в пределах фурменного очага

*К. М. Чернявська*

Обробка сталі в проміжному ковші

*К. М. Чернявська М. І. Маматченко*

Застосування та отримання злиwkів титану шляхом електронно-променевої плавки

*А. Г. Чернятевич, Л. С. Молчанов, П. О. Юшкевич*

Особенности продувки конвертерной ванны с использованием трехъярусной фурмы

*І. А. Шалевська, М. І. Прилуцький, Р. Ф. Ліхацький*

Перспективи розвитку плазмово-променевого переплаву

*В. О. Шаповалов, М. П. Почечун*

Керування структурою металу під час кристалізації

*М. В. Ягольник, Ж. В. Свириденко*

Карбонатная известь вместо бентонитовой глины в шихте железорудных окатышей

**Перерва 13.00 – 14.00**

**Підведення підсумків конференції 17.00 – 17.15**