

Назва наукової школиФундаментальна теорія і практика металургії сталі**Розділ I****Загальні відомості про наукову школу**

Рік виникнення школи, з початку роботи першого наукового лідера	<u>1930</u>
Кількість наукових лідерів, які очолювали школу за часи її існування	<u>7</u>

Розділ II**Історія становлення та розвитку наукової школи****II.1. Утворення школи**

Рік виникнення школи, з початку роботи першого наукового лідера	<u>1930</u>		
Локація наукової школи (кафедра, лабораторія тощо)	кафедра металургії сталі		
Засновник наукової школи	П.І.Б.	Науковий ступінь, звання, посада на момент виникнення школи	
	Фортунато Лев Михайлович	докт. техн. наук, професор, зав. кафедри	
Головний напрямок досліджень на початку існування школи	Теорія сталеплавильного виробництва та практика підвищення продуктивності сталеплавильних агрегатів		
Наукова концепція, фундаментальна ідея школи на початку існування	Теоретичні основи інтенсифікації роботи мартенівських печей, розробка раціональної конструкції їх ванн, режимів опалення. Теорія повітряної продувки рідких ванн.		

II.2. Розвиток школи

Наукові лідери, які очолювали школу за часи її існування (перелічити)	П.І.Б.	Науковий ступінь, звання, посада	Роки роботи
	І.Фортунато Л.М.	д.т.н., проф., зав. кафедри	<u>1930_ - 1932</u>

	2. Каменський В.А. 3. Доброхотов М.М. 4. Лапицький В.І. 5. Баптизманський В.І. 6. Бойченко Б.М. 7. Величко О.Г.	д.т.н., проф., зав. кафедри академік АН УРСР, проф., зав. кафедри проф., д.т.н., зав. кафедри член.-кор. НАНУ, проф., д.т.н., зав. кафедри проф., д.т.н., зав. кафедри д.т.н., проф., член.-кор. НАНУ, ректор НМетАУ	1932 - 1934 1935 - 1940 1941 - 1965 1965 - 1991 1991 - 2001 2001 - по теп. час	
Модифікації головного напрямку досліджень (розширення чи перетворення області наукових інтересів)	1. Головний напрямок досліджень на початку існування школи <u>Теорія сталеплавильного виробництва та практика підвищення продуктивності сталеплавильних агрегатів</u>			
	2. Роки змін	Зміни головного напрямку досліджень		
	1941 - 1965 1965 - 1991 З 1991 р. по теп. час	1. <u>Теорія та практика мартенівського процесу і розливки сталі</u> 2. <u>Теорія та практика киснево-конвертерних процесів</u> 3. <u>Фундаментальна теорія і практика металургії сталі</u>		
Розгалуження напрямів роботи наукової школи, утворення гілок наукової школи	Зазначити назви утворених шкіл, напрямів	Зазначити лідерів новоутворених шкіл (їх наукові ступені, звання, посади)	Зазначити локацію новоутворених шкіл	Рік події
	1. _____ _____	1. _____ _____	1. _____ _____	__ - __
	2. _____ _____	2. _____ _____	2. _____ _____	__ - __
	3. _____ _____	3. _____ _____	3. _____ _____	__ - __
Зміни локації роботи основної наукової школи (вказати роки)	2. Роки змін	Перехід школи, зміна закладу, кафедри, лабораторії тощо		
	__ - __ __ - __ __ - __	1. _____ 2. _____ 3. _____		

Розділ III

Сучасний етап діяльності наукової школи

Науковий лідер	П.І.Б.	Науковий ступінь, звання, посада
	Величко О.Г.	д.т.н., проф., член.-кор. НАНУ, ректор НМетАУ

Локація наукової школи (установа, факультет, відділ, кафедра, лабораторія тощо)	<u>кафедра металургії сталі</u>		
Галузь науки	<u>металургія</u>		
Розділ науки	<u>металургія сталі</u>		
Науковий напрямок досліджень (область досліджень узагальнено)	<u>Фундаментальні дослідження сталеплавильних процесів. Розробка ресурсо-і енергозберігаючих технологій виробництва високоякісних сталей, позапічної обробки розплавів, розливання сталей. Розробка теорії хвильової гідродинаміки в металургії, механіки газу та рідини. Тепло-масообмін в металургійних агрегатах.</u>		
Загальна концепція наукових досліджень, фундаментальна ідея	<u>Розробка теорії хвильової гідродинаміки в металургії, механіки газу та рідини. Розробка теорії взаємодії металургійних розплавів з рідкими, твердими і газовими фазами.</u>		
Кількісний і якісний склад школи (на момент подання) ПРИМІТКА: Представниками школи є зрілі наукові кадри із сформованим науковим світоглядом, постійними науковими інтересами, які активно працюють в межах тематики досліджень наукової школи. Вказати тільки тих, хто на даний час веде активні дослідження	Показники	П.І.Б.	Вчений ступінь, наукове звання, посада, нагороди
	Доктори наук	1. <u>Величко О.Г.</u> 2. <u>Нізяєв К.Г.</u>	д.т.н., проф., член-кор. НАНУ, ректор академії, лауреат Державної премії України, орден «Знак пошани»; заслуж. працівник вищої освіти д.т.н., проф., лауреат Нагороди Ярослава Мудрого
	Кандидати наук	1. Стоянов О.М. 2. Мамешин В.С. 3. Молчанов Л.С. 4. Журавльова С.В. 5. Синегін Є.В.	к.т.н., доцент кафедри металургії сталі к.т.н., доцент кафедри металургії сталі к.т.н., доцент кафедри металургії сталі к.т.н., доцент кафедри металургії сталі к.т.н., доцент кафедри металургії сталі
	Молодші наукові співробітники і наукові співробітники	1. Хотюн В.І. 2. Суховерхий С.В. 3. Рубан В.О. 4. Арендач Н.А. 5. Андрюхін Р.П.	аспірант аспірант аспірант аспірант аспірант

Розділ IV

Кількісні та якісні характеристики роботи наукової школи

Найбільш вагомий теорії, технології, методології	<u>Розробка комплексу технологій конвертерної плавки із підвищеною (до 100%) часткою металобрухту в шихті</u> <u>Розробка технології, обробки залізобудельних розплавів зануреною електричною дугою. Розробка комплексу інжекційних технологій обробки чавуну і сталі. Розробка технології застосування інокуляторів при розливанні сталі на МБЛЗ.</u>
--	---

Наукова значущість	<u>Теоретичні основи принципово нових технологій сталеплавильного виробництва, розширення наукових знань відносно взаємодії фаз при високих температурах</u>
Практична цінність	<u>Впровадження принципово нових низькоенергоємних технологій виробництва сталі із вагомим соціально-економічним ефектом.</u>
Галузь впровадження отриманих результатів	<u>Металургія чорних металів</u>

Розділ V

Монографії наукової школи, видані за час існування наукової школи

№	Автор	Назва монографії	Вихідні дані (місто, видавництво, рік)	Кількість сторінок	Співавтори
1	Фортуна Л.М.	Равновесие системы металл-шлак	М., Metallurgizdat, 1930	210	-
2	Каменский В.А.	Исследование возможности применения бессемеровской стали для разных изделий	М., Metallurgizdat, 1932	190	Левин С.Л., Тесля А.М.
3	Лапицкий В.И.	Металлургия стали	М., Metallurgiya, 1955	235	Ступарь Н.И., Легкоступ О.И.
4	Ступарь Н.И.	Производство качественной стали в мартеновских печах и конвертерах	Киев, «Высшая школа», 1970	205	-
5	Баптизманский В.И.	Механизм и кинетика процессов в конвертерной ванне	М., «Металлургия», 1960	325	-
6	Баптизманский В.И.	Современный кислородно-конвертерный процесс	Киев, «Техніка», 1974	264	Исаев Е.И., Левин С.Л.
7	Баптизманский В.И.	Повышение эффективности производства стальных слитков	М., «Металлургия», 1992	223	Исаев Е.И., Огурцов А.П.
8	Баптизманский В.И.	Физико-химические основы кислородно-конвертерного процесса	Киев, «Вища школа», 1981	183	Охотский В.Б.
9	Баптизманский В.И.	Теория кислородно-конвертерного процесса	М., «Металлургия», 1975	375	-
10	Баптизманский В.И.	Металлургия стали	М., «Металлургия», 1973	816	Явойский В.И., Левин С.Л., Меджибожский М.Я.

11	Охотский В.Б.	Физико-химическая механика сталеплавильных процессов	М., «Металлургия», 1993	150	-
12	Охотский В.Б.	Модели металлургических систем	Днепропетровск, «Системные технологии», 2006	287	-
13	Бойченко Б.М.	Металлолом в шихте кислородных конвертеров	М., «Металлургия», 1982	136	Баптизманский В.И.
14	Бойченко Б.М.	Тепловая работа кислородных конвертеров	М. «Металлургия», 1988	174	Баптизманский В.И., Черевко В.П.
15	Бойченко Б.М.	Сталеплавильне виробництво	Київ, «Вища школа», 1996	400	Баптизманський В.І, Величко О.Г., Охотський В.Б.
16	Бойченко Б.М.	Конвертерне виробництво сталі	Дніпропетровськ, «Дніпро-VAL», 2004	454	Охотський В.Б., Харлашин П.С.
17	Величко О.Г.	Теория и практика внепечной обработки чугуна и стали	Днепропетровск, «Системные технологии», 2007	230	-
18	Boichenko B.M.	Converter Production of Steel	Donetsk, "Nord-Computer" publishers, 2008	407	Okhotskiy V.B., Kharlashin P.S.
19	Величко О.Г.	Технології підвищення якості сталі	Дніпропетровськ, Середняк Т.К., 2016	196	Стоянов О.М. Бойченко Б.М. Нізяєв К.Г
20	Молчанов Л.С.	Інноваційна технологія позапічної десульфуратії залізовуглецевих розплавів	Дніпро, Середняк Т.К., 2018	118	Нізяєв К.Г. Бойченко Б.М. Стоянов О.М. Синегін С.В.

Розділ VI

Робота з грантами

Гранти на проведення наукових досліджень, надані Державним	Грантодавець	Роки виконання	Назва роботи	Представники наукової школи (учасники програми за грантом)
--	--------------	----------------	--------------	--

фондом фундаментальних досліджень, Президентом України, Кабінетом міністрів (за 5 років)	1. <u>ДФФД</u>	2019-2021	<u>«Інноваційне вдосконалення металургійних технологій з метою збільшення їх енергоефективності та екологічної безпеки»</u>	– П.І.Б.
	2. _____	_____		

Розділ VII

Міжнародна діяльність наукової школи

Організації, установи за кордоном, з якими проводиться співпраця – наукові дослідження, розробка технології, впровадження тощо (за останні 5 років)	Назва організації, установи	Країна	Роки виконання	Назва роботи, тема дослідження	
	1. <u>NEU — North-Eastern University</u>	<u>Китай</u>	<u>2018-2020</u>	<u>Зниження витрат чавуну в кисневих конвертерах</u>	
	2. <u>Компанія “Jiangxi Dongke New Materials Co., Ltd.;</u>	<u>Китай</u>	<u>2019-2020</u>	<u>Технології рафінування залізобудельних розплавів</u>	
Міжнародні гранти на проведення наукових досліджень (за останні 5 років)	Назва організації – грантодавця	Країна	Роки виконання та країна виконання гранта	Назва роботи, тема дослідження	Представники наукової школи (учасники програми за грантом) – П.І.Б.
	<u>Xinyu Iron and Steel Co., Ltd., Jiangxi Dongke New Materials Company</u>	<u>Китай</u> <u>Китай</u>	<u>2019-т.ч.</u>	<u>База даних для сталого розвитку конвертерних процесів.</u> <u>Новітні технології обробки рідкого металу.</u>	<u>Величко О.Г.</u> <u>Нізяєв К.Г.</u>

Таблиця додаткової інформації

Назва наукової школи	ПІБ керівника-консультанта (лі-	ПІБ дисертанта	Вид кваліфікаційної роботи (кандидатська	Назва роботи	Рік захисту (з 2000 р. по
-----------------------------	--	-----------------------	---	---------------------	----------------------------------

	дєра або члена наукової школи)		чи докторська дисертація)		теперішній час)
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Член-кор. НАНУ, професор Величко О.Г.	Мішалкін А.П.	кандидатська	«Підвищення ефективності дуттевих режимів конвертерів на основі дослідження гідродинаміки та перемішування ванни»	2009
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Бойченко Б.М.	Нізяєв К.Г.	докторська	«Наукові і технологічні основи створення високоактивної газопарової фази в об'ємі металу з метою глибокої десульфуратії»	2008
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Бойченко Б.М.	Пицида В.І.	кандидатська	«Удосконалення технології виробництва у конвертерах для підвищення стійкості їх футеровки»	2007
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Бойченко Б.М.	Стоянов О.М.	кандидатська	«Розробка та впровадження технології інжекційної обробки сталі твердими шлакоутворюючими сумішами»	2007
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Паніотов Ю.С.	Мамешин В.С.	кандидатська	«Удосконалення технології рідкофазного відновлення на основі дослідження гідродинаміки ванни методом холодного моделювання»	2008
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Охотський В.Б.	Альперович Я.Л.	кандидатська	«Розробка та освоєння регламентованого шихтового режиму конверторної плавки»	2002
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Бойченко Б.М.	Синегін Є.В.	кандидатська	«Підвищення структурної однорідності безперервнолитої заготовки шляхом удосконалення технології використання інокуляторів в кристалізаторі»	2015
Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Професор Нізяєв К.Г.	Молчанов Л.С.	кандидатська	«Позапічна ресурсо- та енергозберігаюча технологія десульфуратії чавуну магнієм, що відновлений з екзотермічних шихт у глибині розплаву»	2014

Фундаментальна теорія і практика металургії сталі	Доцент Паніотов Ю.С.	Журавльова С.В	кандидатська	«Вдосконалення технології обробки сталі в агрегаті ківш-піч на основі зміни співвідношення осаджуючого та дифузійного процесів видалення сірки»	2014
Всього:	Кандидатських дисертацій – 8, докторських – 1				

Керівник організації:


Величко О. Г.

