

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З. І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

(освітньої складової програми підготовки)



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ІЧМ НАНУ

«13» травня 2022 р.

О. І. Бабаченко
О. І. Бабаченко

Підготовки доктор філософії з галузі знань 13 – механічна інженерія

За спеціальністю 136– металургія

Форма навчання денна

Термін навчання 4 роки

Факультет/інститут

Обсяг освітньої складової

На основі

ІЧМ НАНУ

40 кредитів

Магістр/

спеціаліст

I. Графік навчального процесу

Курс	Листопад				Грудень				Січень					Лютий				Березень					Квітень					Травень					Червень					Липень				Серпень				Вересень				Жовтень						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.				
I																			С	С	К	К																						С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			П	П	С	С	К	К																С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
Позначення:	Теоретичне навчання та наукова робота												П	Практика				С	Екзаменаційна сесія					К	Канікули																															

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичні навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Канікули	Разом
I	36	4		12	52
II	34	4	2	12	52

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Педагогічна	3	2

IV. План навчального процесу

Шифр за ОНП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин				Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами та семестрами				
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних				I курс		II курс		
				проекти	роботи			Всього	Лекції	Практичні		Льбодавчі	Семестри			
		1	2	3	4								Кількість тижнів у семестрі			
		18	18	18	18		18	18	18							
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.

I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

I.1. Навчальні дисципліни для здобуття глибоких знань зі спеціальності

1/1	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	1				3	90	36	30	6		54				2
2/1	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	2				3	90	36	18	18		54		2		
3/1	Методологія наукових досліджень	3				4	120	54	54			66			3	
4/1	Патентно-інформаційні дослідження	4				3	90	36	18	18		54	2			
Разом за цикл		4	0	0	0	13	390	162	120	42	0	228	2	2	3	2

I.2. Навчальні дисципліни для оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями

5/1	Філософія науки та культури	1				4	120	54	36	18		66	1,5	1,5		
-----	-----------------------------	---	--	--	--	---	-----	----	----	----	--	----	-----	-----	--	--

	Разом за цикл	1	0	0	0	4	120	54	36	18	0	66	1,5	1,5	0	0
6/Л	Іноземна мова в науковій діяльності	1	0			3	90	54		54		36	0	0	1,5	1,5
	Разом за цикл	1	0	0	0	3	90	54	0	54	0	36	0	0	1,5	1,5
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛОМ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ	6	0	0	0	20	600	270	156	114	0	330	3,5	3,5	4,5	3,5
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																
II.1. ФАХОВА ПІДГОТОВКА																
1/П	Термодинаміка і кінетика металургійних процесів(за вибором аспіранта*)	1				3	90	54	36	18		36		3		
2/П	Науково-педагогічна практика		1			2	60	36	18	18		24			2	
3/П	Технології та обладнання виробництва оцуксованої металургійної сировини (за вибором аспіранта*)	2				3	90	54	36	18		36	3			
4/П	Системи автоматизованого контролю у металургійному виробництві (за вибором аспіранта*)	3				3	90	54	36	18		36	3			
5/П	Теплова та газодинамічна робота доменних печей (за вибором аспіранта*)	4				3	90	54	36	18		36				3
6/П	Процеси і технології позапічної обробки чавуну (за вибором аспіранта*)	5				3	90	54	36	18		36				3
7/П	Ресурсо- та енергоефективні технології виробництва сталі (за вибором аспіранта*)	6				3	90	54	36	18		36		3		
8/П	Теоретичні основи оптимізації металургійних технологій (за вибором аспіранта*)	7				3	90	54	36	18		36			3	
9/П	Основи структуроутворення металів і сплавів (за вибором аспіранта*)	8				3	90	54	36	18		36			3	
10/П	Основи термічної обробки вуглецевих і легованих сталей (за вибором аспіранта*)	9				3	90	54	36	18		36	3			
11/П	Структурна спадковість в сталях і сплавах (за вибором аспіранта*)	10				3	90	54	36	18		36		3		
12/П	Методи оцінки якості металопродукції (за вибором аспіранта*)	11				3	90	54	36	18		36				3
13/П	Технології та обладнання термічної обробки металопрокату (за вибором аспіранта*)	12				3	90	54	36	18		36				3
	Разом за цикл	5	1	0	0	17	510	306	198	108	0	204	3	3	5	6
II.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ МОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ДОСТАТНІХ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ТА ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОЇ РОБОТИ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ																
14/П	Фахова іноземна мова	1	0			3	90	54		54		36	1,5	1,5	0	0
	Разом за цикл	1	0	0	0	3	90	54		54		36	1,5	1,5	0	0
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛОМ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	6	0	0	0	20	600	360	198	162	0	240	4,5	4,5	5	6
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ	12	1	0	0	40	1200	630	354	276	0	570				
	КІЛЬКІСТЬ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ												8	8	9,5	9,5
	КІЛЬКІСТЬ ЕКЗАМЕНІВ												4	4	3	4
	КІЛЬКІСТЬ ЗАЛІКІВ												0	0	1	0

*аспірант вибирає 5 дисциплін на 15 кредитів

Навчальний план вводиться з 2022/2023 навчального року.

Гарант освітньо-наукової програми, д.т.н., с.н.с.

Олександр
Бонюк

Олексій МЕРКУЛОВ

Завідувач відділу аспірантури, д.т.н., ст.д.

Ганна КОНОНЕНКО