

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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

(освітньої складової програми підготовки)



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ІЧМ НАНУ

[Signature]

О. І. Бабаченко Форма навчання

«15» березня 2023 р.

Підготовки доктор філософії з галузі знань 13 – механічна інженерія
За спеціальністю 132– матеріалознавство

Факультет/інститут
Обсяг освітньої складової

Аспірантура
40 кредитів

денна

4 роки

На основі

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																						С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К															
II										С	С						П	П															С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К															
Позначення:				Теоретичне навчання та наукова робота												П	Пракпика				С	Екзаменаційна сесія										К	Канікули																									

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичні навчання та наукова робота	Екзаменаційна сесія	Практика	Канікули	Разом
I	40	4		8	52
II	38	4	2	8	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			у тому числі				Семестри					
								Всього	Лекції	Практичні		Лабораторні	1	2	3	4	
													Кількість тижнів у семестрі				
													18	22	18	22	
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/I	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	1				3	90	36	30	6		54			2		
2/I	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	2				2	60	36	18	18		24				1,6	
3/I	Методологія наукових досліджень	3				2	60	54	34			26	1	1,6			
4/I	Патентно-інформаційні дослідження	4				2	60	36	18	18		24	1	1			

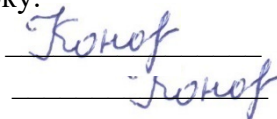
Разом за цикл		4	0	0	0	9	270	162	120	42	0	108	2	2,6	2	1,6
І.2. Навчальні дисципліни для оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями																
5/І	Філософія науки та культури	1				6	180	115	51	64		65	3,2	3,2	0	0
Разом за цикл		1	0	0	0	6	180	115	51	64	0	65	3,2	3,2	0	0
6/І	Іноземна мова в науковій діяльності	1	0			8	240	200		200		40	5,5	5,5	0	0
Разом за цикл		1	0	0	0	8	240	200	0	200	0	40	5,5	5,5	0	0
Всього за циклом загальної підготовки		6	0	0	0	23	690	477	171	306	0	213	10,7	11,3	2	1,6
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																
ІІ.1. ФАХОВА ПІДГОТОВКА																
1/ІІ	Основи термічної обробки вуглецевих і легованих сталей	1				3	90	54	36	18		36			3	
2/ІІ	Науково-педагогічна практика		1			2	60	36	18	18		24			2	
3/ІІ	Моделювання фазово-структурних перетворень та властивостей у сталях і сплавах (за вибором аспіранта*)	2				3	90	54	36	18		36			3	
4/ІІ	Фізичні основи неруйнівного контролю матеріалів (за вибором аспіранта*)	3				3	90	54	36	18		36			3	
5/ІІ	Матеріалознавство у адитивному виробництві (за вибором аспіранта*)	4				3	90	54	36	18		36				3
6/ІІ	Матеріалознавство конструкційних сталей залізничного призначення (за вибором аспіранта*)	5				3	90	54	36	18		36				3
7/ІІ	Міцність та руйнування матеріалів (за вибором аспіранта*)	6				3	90	54	36	18		36				3
8/ІІ	Теоретичні та технологічні основи виготовлення та перероблення сталевих прокатів на засадах ресурсо- та енергозбереження (за вибором аспіранта*)	7				3	90	54	36	18		36			3	
9/ІІ	Основи структуроутворення металів і сплавів (за вибором аспіранта*)	8				3	90	54	36	18		36			3	
10/ІІ	Технологія термічного зміцнення арматурного прокату для будівельних конструкцій (за вибором аспіранта*)	9				3	90	54	36	18		36			3	
11/ІІ	Структурна спадковість в сталях і сплавах (за вибором аспіранта*)	10				3	90	54	36	18		36				3
12/ІІ	Методи оцінки якості металопродукції (за вибором аспіранта*)	11				3	90	54	36	18		36				3
13/ІІ	Технології та обладнання термічної обробки металопродукату (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	0	0	8	9
Всього за циклом професійної підготовки		6	0	0	0	20	600	360	198	162	0	240	0	0	8	9
Загальна кількість		12	1	0	0	40	1200	630	354	276	0	570				
Кількість годин на тиждень													10,7	11,3	10	10,6
Кількість екзаменів													0	4	3	4
Кількість заліків													0	0	1	0

*аспірант вибирає 4 дисципліни на 12 кредитів

Навчальний план вводиться з 2023/2024 навчального року.

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

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



Ганна КОНОНЕНКО

Ганна КОНОНЕНКО