МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийом 2020 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Вченою радою
КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 2020 р.
протокол № _____

Голова Вченої ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки Бакалавра **з галузі знань** 13 Механічна інженерія **Факультет** ІМЗ

за спеціальністю 132 Матеріалознавство **Кваліфікація** бакалавр з матеріалознавства

за освітньо-професійною програмою Нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів **Строк навчання** 3 роки 10 місяців (4н.р.) **на основі** повної загальної середньої освіти

Форма навчання очна (денна)

Випускова кафедра Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії

I. Графік освітнього процесу

№	Вик	Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень			
	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							18												С	С	К	К							18												С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II							18												С	С	К	К							18												С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III							18												С	С	К	К							18												С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV							18												С	С	К	К							9			С	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	ВА	ВА								

Позначення: Теор.навч. | С Екзам. сесія | П Практики | Д Дипломне проект. | ДА Випускна Атест. | К Канікули

II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практики	Дипломне проектування	Випускна атестація	Канікули	Разом
I	39	4				12	52
II	36	4				12	52
III	36	4				12	52
IV	27	3	5	4	2	2	43

III.ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна	8	5

IV. ВИПУСКНА АТЕСТАЦІЯ

Назва освітнього компонента	Форма випускної атестації	Семестр
Дипломне проектування	Захист кваліфікаційної роботи	8

V. План освітнього процесу

Шифр за ОП	Освітні компоненти	Контрольні заходи за семестрами: Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання	Модульна контрольна робота	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: I курс		II курс		III курс		IVкурс	
													Семестри							
													1	2	3	4	5	6	7	8
													Кількість тижнів у семестрі							
													18	18	18	18	18	18	18	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. НОРМАТИВІ освітні компоненти																				
1.1. Цикл загальної підготовки																				
ЗО 1	**Дисципліна з Української мови***		1		1	**2**	**60**	36	18	18		24	2							
ЗО 2	**Дисципліна з Історії***		2		2	**2**	**60**	36	18	18		24		2						
ЗО 3	**Фізичне виховання****		2,4		1,3	**5**	**150**	144		144		6	2	2	2	2				
ЗО 4	**Іноземна мова****		2, 4		1,3	**6**	**180**	144		144		36	2	2	2	2				
ЗО 5	**Економіка і організація виробництва*****		7		4	**4**	**120**	72	36	36		48							4	
ЗО 6	**Охорона праці та цивільний захист*****		7		4	**4**	**120**	72	36	28	8	48							4	
ЗО 7	Вища математика	1,2,3		1,2,3	1,2,3	**19**	**570**	333	162	171		237	8,5	6	4					
ЗО 8	Хімія	1,2			1,2	**10,5**	**315**	162	72	18	72	153	5	4						
ЗО 9	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи	1	2	2	1,2	**9,5**	**285**	162	54		108	123	5	4						
ЗО 10	Інженерна та комп'ютерна графіка		1,2		1,2	**5,5**	**165**	108	18	90		57	3	3						
ЗО 11	Курсова робота з дисципліни Інженерна та комп'ютерна графіка			2		**1**	**30**	0				30								
ЗО 12	Фізика	2,3		2,3	2,3	**13,5**	**405**	225	126	54	45	180		7	5,5					
ЗО 13	Фізична хімія	3			3	**4,5**	**135**	72	36		36	63			4					
ЗО 14	Основи електротехніки та електроніки		3	3	3	**3**	**90**	54	36	9	9	36			3					
ЗО 15	Теоретична та прикладна механіка		3,4	4	3,4	**4**	**120**	72	36	27	9	36			2	2				
ЗО 16	Кристалографія, кристалохімія та мінералогія		3	3	3	**3**	**90**	54	36		18	36			3					
ЗО 17	Фізичні властивості та методи дослідження	4		4	4	**5**	**150**	72	36		36	78				4				
ЗО 18	Металознавство	4		4	4	**5**	**150**	72	36		36	78				4				
ЗО 19	Методи структурного аналізу матеріалів		5	5	5	**3**	**90**	54	36		18	36					3			
ЗО 20	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	6		6	6	**5**	**150**	72	44		28	78						4		
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	**12**	**16**	**10**	**6**	**114,5**	**3435**	**2016**	**836**	**757**	**423**	**1407**	**27,5**	**30**	**25,5**	**14**	**3**	**4**	**8**	**0**
1.2. Цикл професійної підготовки																				
ПО 1	Вступ до матеріалознавства		1	1	1	**2**	**60**	36	36			24	2							
ПО2	Фізика конденсованого стану *для матеріалознавців*	4			4	**6**	**180**	81	54	27		99				4,5				
ПО 3	Хімія наносистем та основи нанотехнологій		5		5	**3**	**90**	54	36		18	36					3			
ПО 4	Фізико-хімічні основи отримання порошків металів, сплавів та спонук	5		5	5	**4,5**	**135**	54	36		18	81					3			
ПО 5	Матеріалознавство тугоплавких матеріалів	5		5	5	**4**	**120**	45	27		18	75					2,5			
ПО 6	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5		5	**3**	**90**	54	36	18		36					3			
ПО 7	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		5	5	5	**2,5**	**75**	36	18		18	39					2			
ПО 8	Теорія процесів консолідації порошкових та конмпозиційних матеріалів		6		6	**5**	**150**	72	36		36	78						4		
ПО 9	Теорія та технологія синтезу дисперсних наноматеріалів	6			6	**5**	**150**	54	36		18	96						3		
ПО 10	Технологія виробництв порошкових та композиційних матеріалів	6			6	**5,5**	**165**	72	36		36	93						4		
ПО 11	Методи моделювання та оптимізації		6	6	6	**3**	**90**	54	36		18	36						3		
ПО 12	Корозія та захист металів		7		7	**3**	**90**	54	36		18	36							3	
ПО 13	Проектування виробництв		7		7	**1**	**30**	18	18			12							1	
ПО 14	Курсовий проект з дисципліни Проектування виробництв			7		**1,5**	**45**					45								
ПО 15	Основи комп'ютерного дизайну матеріалів		8		8	**2,5**	**75**	**36**	18	18		39								4
ПО 16	Основи організації експерименту		8		8	**2**	**60**	27	18	9		33								3
ПО 17	Переддипломна практика		8			**6**	**180**	0				180								+
ПО 18	Дипломне проектування					**6**	**180**	0				180								+
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	**7**	**11**	**6**	**15**	**65,5**	**1965**	**747**	**477**	**72**	**198**	**1218**	**2**	**0**	**0**	**4,5**	**13,5**	**14**	**4**	**7**
	ВСЬОГО нормативних	**19**	**27**	**16**	**21**	**180**	**5400**	**2763**	**1313**	**829**	**621**	**2625**	**29,5**	**30**	**25,5**	**18,5**	**16,5**	**18**	**12**	**7**
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																				
2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського Каталогу)																				
ЗВ 1	Освітня компонента 1 ЗУ-Каталогу		3		3	**2**	**60**	36	18	18		24			2					
ЗВ 2	Освітня компонента 2 ЗУ-Каталогу		3		3	**2**	**60**	36	18	18		24			2					
ЗВ 3	Освітня компонента 3 ЗУ-Каталогу		4		4	**2**	**60**	36	18	18		24				2				
ЗВ 4	Освітня компонента 4 ЗУ-Каталогу		6		6	**2**	**60**	36	18	18		24						2		
ЗВ 5	Іноземна мова професійного спрямування**	8	6		5,7	**6**	**180**	126		126		54					2	2	2	2
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	**1**	**5**	**0**	**6**	**14**	**420**	**270**	**72**	**198**	**0**	**150**	**0**	**0**	**4**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**
2.2. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Каталогів)																				
ПВ 1	Освітній компонент 1 Ф-Каталог		4		4	**3,5**	**105**	54	36	18		51				3				
ПВ 2	Освітній компонент 2 Ф-Каталог		4		4	**4**	**120**	54	36		18	66				3				
ПВ 3	Освітній компонент 3 Ф-Каталог		5		5	**4**	**120**	54	36		18	66					3			
ПВ 4	Освітній компонент 4 Ф-Каталог		5		5	**4,5**	**135**	63	36		27	72					3			
ПВ 5	Освітній компонент 5 Ф-Каталог		6		6	**3**	**90**	54	36		18	36						3		
ПВ 6	Освітній компонент 6 Ф-Каталог	7			7	**4,5**	**135**	54	36	18		81							3	
ПВ 7	Освітній компонент 7 Ф-Каталог	7			7	**4,5**	**135**	54	36		18	81							3	
ПВ 8	Освітній компонент 8 Ф-Каталог	7			7	**6**	**180**	72	36	36		108							4	
ПВ 9	Освітній компонент 9 Ф-Каталог		8		8	**4**	**120**	45	27		18	75								5
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-Каталог		8		8	**4**	**120**	45	27		18	75								5
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-Каталог		8		8	**4**	**120**	45	27	18		75								5
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	**2**	**5**	**0**	**7**	**46**	**1380**	**594**	**369**	**90**	**135**	**786**	**0**	**0**	**0**	**6**	**6**	**3**	**10**	**15**
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	**3**	**10**	**0**	**13**	**60**	**1800**	**864**	**441**	**288**	**135**	**936**	**0**	**0**	**4**	**8**	**8**	**7**	**12**	**17**
	Загальна кількість	**22**	**37**	**16**	**34**	**240**	**7200**	**3627**	**1754**	**1117**	**756**	**3561**	**29,5**	**30**	**29,5**	**27**	**25**	**25**	**24**	**24**
											Кількість екзаменів		**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**1**
											Кількість заліків		**3**	**5**	**5**	**6**	**6**	**5**	**4**	**6**
											Кількість курсових проектів								**1**	
											Кількість курсових робіт			**1**						

	Військова підготовка	У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Ухвалено на засіданні Вченої ради університету, протокол № ___ від _____ 2020 р.

Голова НМК _____ / **Петро ЛОБОДА** /

Завідувач кафедри _____ / **Владислав МАЗУР** /

Директор інституту _____ / Петро ЛОБОДА /