



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

## РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2019 / 2020 навчальний рік

(прийому студентів 2019р.)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор  
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Спеціальність (код і назва) 105 Прикладна фізика та наноматеріали

Спеціалізація (назва)

за освітньо-професійною програмою магістерської ПРИКЛАДНА ФІЗИКА  
підготовки (з елементами дуальної освіти)

Ю.І.Якименко

Освітній ступінь

магістр

" " 2019 р.

Випускова кафедра

Прикладної фізики

Факультет (інститут ФТІ)

Форма навчан денна

Термін навчан 1 рік 4 міс.

Кваліфікація Магістр з прикладної фізики та наноматеріалів

№ п/п	Найменування дисциплін	Назва кафедр	Обсяг дисципліни		Аудиторні години								Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами							Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами														
																					1 курс														
			ФФ-91мп ( 2 +0).																																
			в тому числі				01 семестр				02 семестр																								
															18 тижнів				18 тижнів																
			Кредитів	Годин	Всього	Лекції		Практ. (семинари)	Лабора-тор (компл.пр акт)		Індивідуальні заняття	Екзамени		Заліки	Модульн. (темат.), контр. роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Всього	у тому числі			Всього	у тому числі									
за НП	з урахуван. Інд занять	за НП				з урахуван. Інд занять	за НП		з урахуван. Інд занять	Лекції			Практичні									Лабора-торні	Лекції	Практичні		Лабора-торні									
1	2		4	5	6	7											9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		23	24	25		
І.ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																																			
І.1. Навчальні дисципліни базової підготовки																																			
1	інтелектуальна власність та патентознавство 1. Право інтелектуальної власності	інформаційного права та права інтелектуальної власності	1	30	18	12		6						12													2	1.33	0.67						
2	інтелектуальна власність та патентознавство 2. Патентознавство та набуття прав	Конструювання верстатів і машин	2	60	36	24		12						24		1	1										1	0.67	0.33						
3	Математичні методи оптимізації	Інформаційної безпеки	3	90	54	36		18						36		1	1										3	2	1						
4	Математичне моделювання систем і процесів	Прикладної фізики	3	90	54	18				36				36		1	1			1							3	1		2					
Разом за п.1.1.			9	270	162	90		36		36				108		3	3			1							9	5	2	2					
І.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)																																			
5	Основи сталого розвитку суспільства	Кібернетики хіміко-технологічних процесів	2	60	36	18		18						24		1											1	2	1	1					
6	Менеджмент	Менеджменту	3	90	54	18		36						36		2															3	1	2		
7	Практикум з іншомовного професійного спілкування 1. Іншомовне професійне спілкування	Кафедра англійської мови технічного спрямування №2	3	90	72			72						18		2				1							1	2		2			2		
Разом за п.1.2.			8	240	162	36		126						78		3											2	4	1	3		5	1	4	
І.3.Дослідницький (науковий) компонент (за вибором студентів)																																			
8	Основи наукових досліджень	Прикладної фізики	2	60	27	9		18						33		1												1.5	0.5	1					

9	Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Прикладної фізики	2	60	18		18				42	2							1	1					
Разом за п.1.3.			4	120	45	9	36				75	2					1.5	0.5	1	1	1				
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ :			21	630	369	135	198	36			261	8	3			1	2	15	6.5	6	2	6	1	5	0
II.ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																									
II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки																									
10	Технології і застосування наноструктур	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	2	2		2				3	2	1				
11	Квантова хімія	Прикладної фізики	3	90	36	36					54	2	2		2				2	2					
12	Нові матеріали та речовини	Прикладної фізики	3	90	54	54					36	2	2						3	3					
13	Нелінійна оптика	Прикладної фізики	3	90	36	36					54	2	2						2	2					
Разом за п.2.1			12	360	180	162	18				180	2	2	4		1	1			10	9	1			
II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																									
Блок 1																									
14	Синергетика	Прикладної фізики	2	60	36	36					24	1	1				2	2							
15	Локальні методи досліджень	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії	1	30	18			18			12								1					1	
		Прикладної фізики	2	60	36	36					24	2	2		2				2	2					
16	Фізика плазми	Прикладної фізики	4	120	72	36	36				48	1	1				4	2	2						
17	Фізика плазми. Курсова робота.	Прикладної фізики	1	30							30			1					0						
18	Фізика та хімія поверхні	Прикладної фізики	2	60	36	36					24	1	1			1	2	2							
19	Інфрачервона електроніка	Прикладної фізики	2.5	75	36	36					39	2	2		2				2	2					
20	Оптика і фотоніка	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	2	2		2				3	2	1				
21	Фізичне матеріалознавство	Прикладної фізики	2	60	36	36					24	1	1				2	2							
22	Спецглави матеріалознавства	Прикладної фізики	1.5	45	36	36					9	1	1		1	2	2								
23	Фізика суцільних середовищ	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	1	1		1	3	2	1							
24	Фізика неупорядкованих систем	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	2	2		2				3	2	1				
Разом за п.2.2.			27	810	468	360	90	18			342	4	6	10	1	4	3	15	12	3	11	8	2	1	
Блок 2 (з елементами дуальної освіти))																									
14	Синергетика	Прикладної фізики	2	60	36	36					24	1	1				2	2							
15	Методи проактивного аналізу властивостей інформаційних систем 2	Прикладної фізики	3	90	54	18	36				36	2	2		2				3	1	2				
16	Фізика плазми	Прикладної фізики	4	120	72	36	36				48	1	1				4	2	2						
17	Фізика плазми. Курсова робота.	Прикладної фізики	1	30	0						30			1					0						
18	Фізика та хімія поверхні	Прикладної фізики	2	60	36	36					24	1	1			1	2	2							
19	Інфрачервона електроніка	Прикладної фізики	2.5	75	36	36					39	2	2		2				2	2					
20	Оптика і фотоніка	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	2	2		2				3	2	1				
21	Фізичне матеріалознавство	Прикладної фізики	2	60	36	36					24	1	1				2	2							
22	Методи проактивного аналізу властивостей інформаційних систем 1	Прикладної фізики	1.5	45	36	36					9	1	1		1	2	2								
23	Фізика суцільних середовищ	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	1	1		1	3	2	1							
24	Фізика неупорядкованих систем	Прикладної фізики	3	90	54	36	18				36	2	2		2				3	2	1				
Разом за п.2.2.			27	810	468	342	126	0			342	4	6	10	1	4	3	15	12	3	11	7	4	0	
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:			39	1170	648	522	108	18			522	6	8	14	1	5	4	15	12	3	21	17	3	1	
РАЗОМ ЗА ТЕРМІН НАВЧАННЯ:			60	1800	1017	657	306	54			783	6	16	17	1	6	6	29.5	18.5	9	2	27	18	8	1

СКОРОЧЕННЯ:

РГР - розрахунково-графічна робота;

РР - розрахункова робота;

ГР - графічна робота;

ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)

Кількість	Екзаменів	6	3				3			
	Заліків	16	8				8			
	Модульн. (темат.), контр. робіт	17	9				8			
	Курсових проектів									
	Курсових робіт	1	1							
	РГР,РР,ГР									
	ДКР	6		3			3			
	Рефератів	6			3			3		

ПРАКТИКИ				
№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр

АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ		
№	Форма атестації випускників	Термін проведення

#### РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ

Вид роботи	Норма в годинах на 1 студента	Кафедра	Кількість студентів		Всього годин	
			Б	К	Б	К
Керівництво						
Консультування						
Рецензування	4					
ЕК	0,5 x d					
Всього годин			Всього годин		0	0

\*якщо голова ЕК зовнішній - 39,5год  
d - кількість членів ЕК з даної кафедри

#### РОЗПОДІЛ ГОДИН З (КОМПЛЕКСНОГО) ВИПУСКНОГО ЕКЗАМЕНУ

Вид роботи	Норма в годинах	К-ть дисциплін	Кафедра	Кількість груп		Кількість студентів		Всього годин	
				Б	К	Б	К	Б	К
Консультування дисциплін, що внесені в екзамени	2 x Г								
усний екзамени	0,5хd на 1 студ.								
письмовий екзамени	4 x d x Г+0,5 на 1 студ.								
Всього годин									

Г - кількість академічних груп бюджетних або контрактних  
d - кількість членів ЕК з даної кафедри

**Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту (факультету), ПРОТОКОЛ №4/2019 від 26 березня 2019р.**

В.о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_ /С.О.Воронов/

В.о. директора інституту (декан факультету) \_\_\_\_\_ /Т.В. Литвинова /