



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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2017/ 2018 навчальний рік

(прийому студентів 2017 р.)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського

Спеціальність (код і назва) - 104 Фізика та астрономія
Спеціалізація (назва) - Комп'ютерне моделювання фізичних процесів за освітньо-професійною програмою магістерської підготовки
Освітній ступінь - **магістр**
Випускова кафедра - загальної фізики та фізики твердого тіла

Факультет (інститут) **фізико-математичний**
Форма навчання **денна**
Термін навчання **1 рік 4 міс.**
Кваліфікація **Магістр фізики та астрономії**

Ю.І.Якименко

2017 р.

№ 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										
			Кредитів	Годин	Всього	в тому числі								1 курс							2 семестр										
						Лекції		Практ. (семінари)		Лаборатор (компл.практ)		Індивідуальні заняття		Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.) контроль роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	12 тижнів			18 тижнів						
						за НП з урахуван. під. занять	за урахуван. під. занять	за НП з урахуван. під. занять	за урахуван. під. занять	Всього	у тому числі											Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	у тому числі	Лекції	Практичні	Лабораторні		
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		
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																															
I.1. Навчальні дисципліни базової підготовки																															
1	Макроскопічні квантові явища	Загальної та теоретичної фізики	3	90	36	36								54	2д																
2	Патентознавство та інтелектуальна власність	Конструювання верстатів і машин	3	90	54	36		18						36	2	2															
Разом за п.1.1.			6	180	90	72	0	18	0	0	0	0	0	90	2	1							0	0	0	0	5	4	1	0	
I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)																															
3	Педагогіка вищої школи	Загальної фізики та фізики твердого тіла	2	60	36	30		6						24	1	1								3	2,5	0,5					
4	Інноваційний менеджмент	Менеджмент	3	90	54	18		36						36	1									4,5	1,5	3					
5	Практикум з іншомовного професійного спілкування-1. Практикум з англійської мови технічного спрямування №2	Кафедра англійської мови технічного спрямування №2	3	90	72			72						18	2						1			3		3		2		2	
6	Сталий інноваційний розвиток	Кібернетики хіміко-технологічних процесів	2	60	36	18		18						24	2							2					2	1	1		
Разом за п.1.2.			10	300	198	66	0	132	0	0	0	0	0	102	4	1						2	10,5	4	6,5	0	4	1	3	0	
I.3. Дослідницький (науковий) компонент (за вибором студентів)																															
7	Наукова робота за темою магістерської дисертації - 1. Основи наукових досліджень	Загальної та експериментальної фізики	2	60	24	6		18						36	1									2	0,5	1,5					
8	Наукова робота за темою магістерської дисертації - 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Загальної фізики та фізики твердого тіла	2	60	18			18						42	2													1		1	
Разом за п.1.3.			4	120	42	6	0	36	0	0	0	0	0	78	2								2	0,5	1,5	0	1	0	1	0	
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ :			20	600	330	144	0	186	0	0	0	0	270	0	8	2	0	0	0	0	2	12,5	4,5	8	0	10	5	5	0		
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																															
II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки																															
9	Фізика магнітних явищ	Загальної та експериментальної фізики	4,5	135	54	54								81	2													3	3		
10	Комп'ютерне моделювання колективних процесів в твердому тілі-1. Методи Монкерло в фізиці твердого тіла	Загальної фізики та фізики твердого тіла	4	120	54	30		12		12				66	1	1								4,5	2,5	1	1				
11	Комп'ютерне моделювання колективних процесів в твердому тілі-2. Гідродинамічні моделі опису твердотільних явищ	Загальної фізики та фізики твердого тіла	6,5	195	90	54		18		18				105	2	2												5	3	1	1

12	Фізика та техніка низьких температур-1. Фізичні основи одержання низьких температур. Методи реалізації низьких температур. Вимірювання низьких температур	Загальної фізики та фізики твердого тіла	2,5	75	24	12				12								51	1	1									2	1	1												
13	Фізика та техніка низьких температур-2. Вакуум та його використання в криогеніці. Вимірювання вакууму. Властивості речовин при низьких температурах. Надпровідні пристрої	Загальної фізики та фізики твердого тіла	3	90	45	18			9	18								45		2д	2												2,5	1	0,5	1							
14	Методика навчання фізики	Загальної фізики та фізики твердого тіла	4,5	135	63	36			27									72	2	2												3,5	2	1,5									
15	Науково-педагогічна практика	Загальної фізики та фізики твердого тіла	9	270														270		1д																							
Разом за п.2.1.			34	1020	330	204	0	66	0	60	0	0	0	0	0	0	0	690	5	1	5							1	6,5	3,5	1	2	14	9	3								
II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																																											
16	Проблеми сучасної фізики	Загальної та теоретичної фізики	3	90	30	30												60		1д															1	2,5	2,5						
17	Методи експериментальних досліджень	Загальної фізики та фізики твердого тіла	3	90	30	24			6									60	1	1																2,5	2	0,5					
Разом за п.2.2.			6	180	60	54	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	1	1	1															1	5	4,5	0,5	0	0	0	0
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:			40	1200	390	258	0	72	0	60	0	0	0	0	0	0	0	810	6	2	6	0	0	0	0	0	0	2	11,5	8	1,5	2	14	9	3	0							
РАЗОМ ЗА ТЕРМІН НАВЧАННЯ:			60	1800	720	402	0	258	0	60	0	0	0	0	0	0	0	1080	6	10	8	0	0	0	0	0	4	24	12,5	9,5	2	24	14	8	0								
Кількість	Екзаменів																	6			3			3																			
	Залків																	Зд+7			1д+3			2д+4																			
	Модульн. (темат.), контр. робіт																	8			4			4																			
	Курсових проєктів																																										
	Курсових робіт																																										
	РГР,РР,ГР																																										
	ДКР																																										
Рефератів																	4																										

ПРАКТИКИ

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр
1	Науково-педагогічна	з 20.11.17 по 31.12.17	6	1

1	Цивільний захист	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	1	30	18	10	8											12	1																		1,5	0,8	0,7		
---	------------------	---	---	----	----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	--	--

Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту (факультету), ПРОТОКОЛ № 2 від 6.04. 2017 р.

Завідувач кафедри

_____ / Горшков В.М. /
(підпис) (П.І.Б.)

Директор інституту (декан факультету)

_____ / Ванін В.В. /
(підпис) (П.І.Б.)

ПРИМІТКА: складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану.



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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2017/ 2018 навчальний рік

(прийому студентів 2017 р.)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського

Спеціальність (код і назва) - 104 Фізика та астрономія
Спеціалізація (назва) - Комп'ютерне моделювання фізичних процесів за освітньо-науковою програмою магістерської підготовки
Освітній ступінь - магістр
Випускова кафедра - загальної фізики та фізики твердого тіла

Факультет (інститут) фізико-математичний
Форма навчання денна
Термін навчання 1 рік 9 міс.
магістр з фізики та астрономії
Кваліфікація

Ю.І. Якименко
" " 2017 р.

№ пп	Найменування дисциплін	Назва кафедр	Обсяг дисципліни		Аудиторні години								Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами							Розподіл аудиторних годин на тиждень курсами і семестрами								
			Кредитів	Годин	Всього	в тому числі						Екзамени		Залики	Модульн.(темат.), контрольні	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,РР	ДКР	Реферати	1 курс		2 семестр						
						Лекції	Практ. (семінари)	Лаборатор (комп.практ)	Індивідуальні заняття	1 семестр											2 семестр								
			за НП з урахуван. Інд. занять	за НП з урахуван. Інд. занять	за НП з урахуван. Інд. занять					за урахуван. Інд. занять	Всього	у тому числі		Всього	у тому числі														
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	
І.ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
І.1. Навчальні дисципліни базової підготовки																													
1	Макроскопічні квантові явища	Загальної та теоретичної фізики	3	90	36	36							54	2д													2	2	
2	Патентознавство та інтелектуальна власність	Конструювання верстатів і машин	3	90	54	36		18					36	2	2												3	2	1
Разом за п.1.1.			6	180	90	72	0	18	0	0	0	0	90	2	1							0	0	0	0	5	4	1	
І.2.Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)																													
3	Педагогіка вищої школи	Загальної фізики та фізики твердого тіла	2	60	36	30		6					24	1	1								3	2,5	0,5				
4	Інноваційний менеджмент	Менеджмент	3	90	54	18		36					36	1									4,5	1,5	3				
5	Практикум з іншомовного наукового спілкування-1. Практикум з англomовного професійного спілкування	Кафедра англійської мови технічного спрямування №2	3	90	72			72					18	2							1	3		3		2		2	
6	Сталий інноваційний розвиток	Кібернетики хіміко-технологічних процесів	2	60	36	18		18					24	2							2					2	1	1	
Разом за п.1.2.			10	300	198	66	0	132	0	0	0	0	102	4	1						2	10,5	4	6,5	0	4	1	3	
І.3.Дослідницький (науковий) компонент (за вибором студентів)																													
7	Наукова робота за темою магістерської дисертації - 1.Основи наукових досліджень	Загальної та експериментальної фізики	2	60	24	6		18					36	1									2	0,5	1,5				
8	Наукова робота за темою магістерської дисертації - 2.Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Загальної фізики та фізики твердого тіла	2	60	18			18					42		2												1	1	
Разом за п.1.3.			4	120	42	6	0	36	0	0	0	0	78	1	1							2	0,5	1,5	0	1	0	1	
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:			20	600	330	144	0	186	0	0	0	0	270	0	7	3	0	0	0	0	0	2	12,5	4,5	8	0	10	5	
ІІ.ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
ІІ.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки																													
9	Фізика магнітних явищ	Загальної та експериментальної фізики	4,5	135	54	54							81	2							2						3	3	

10	Комп'ютерне моделювання колективних процесів в твердому тілі-1. Методи Монкерло в фізиці твердого тіла	Загальної фізики та фізики твердого тіла	4	120	54	30		12	12									66	1	1								4,5	2,5	1	1				
11	Комп'ютерне моделювання колективних процесів в твердому тілі-2. Гідродинамічні моделі опису твердотільних явищ	Загальної фізики та фізики твердого тіла	6,5	195	90	54		18	18									105	2	2											5	3	1		
12	Фізика та техніка низьких температур-1. Фізичні основи одержання низьких температур. Методи реалізації низьких температур. Вимірювання низьких температур	Загальної фізики та фізики твердого тіла	2,5	75	24	12			12									51	1	1							2	1	1						
13	Фізика та техніка низьких температур-2. Вакуум та його використання в кріогеніці. Вимірювання вакууму. Властивості речовин при низьких температурах. Надпровідні пристрої	Загальної фізики та фізики твердого тіла	3	90	45	18		9	18									45		2д	2										2,5	1	1		
14	Методика навчання фізики	Загальної фізики та фізики твердого тіла	4,5	135	63	36		27										72	2	2											3,5	2	2		
15	Науково-педагогічна практика	Загальної фізики та фізики твердого тіла	9	270														270		1д															
Разом зап.2.1.			34	1020	330	204	0	66	0	60	0	0	0	0	0	0	690	5	1	5							1	6,5	3,5	1	2	14	9	3	

II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)

16	Проблеми сучасної фізики	Загальної та теоретичної фізики	3	90	30	30												60		1д							1	2,5	2,5						
17	Методи експериментальних досліджень	Загальної фізики та фізики твердого тіла	3	90	30	24		6										60	1	1								2,5	2	0,5					
Разом за п.2.2.			6	180	60	54	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	1	1	1						1	5	4,5	0,5	0	0	0	0	0
ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:			40	1200	390	258	0	72	0	60	0	0	0	0	0	0	0	810	6	2	6	0	0	0	0	0	2	11,5	8	1,5	2	14	9	3	
РАЗОМ ЗА ТЕРМІН НАВЧАННЯ:			60	1800	720	402	0	258	0	60	0	0	0	0	0	0	0	1080	6	9	9	0	0	0	0	0	4	24	12,5	9,5	2	24	14	8	

Кількість	Екзаменів		6		3		3	
	Заліків		Зд+6		1д+3		2д+3	
	Модульн. (темат.), контр. робіт		9		4		5	
	Курсових проєктів							
	Курсових робіт							
	РГР,РР,ГР							
	ДКР							
Рефератів		4				2		

ПРАКТИКИ

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр
1	Науково-педагогічна	з 20.11.17 по 31.12.17	6	1

1	Цивільний захист	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	1	30	18	10		8										12	1									1,5	0,8	0,7				
---	------------------	---	---	----	----	----	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	--	--	--	--

Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту (факультету), ПРОТОКОЛ № 2 від 6.04. 2017 р.

Завідувач кафедри

_____ / Горшков В.М. /
(підпис) (П.І.Б.)

Директор інституту (декан факультету)

_____ / Ванін В.В. /
(підпис) (П.І.Б.)

ПРИМІТКА: складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану.

НИИ

за
сли
Лаборатория
за
0
0
0
0

1
1
2
0
2
2
2

--

