МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор НТУУ "КПІ"

_____ М.З.Згуровський

"___"_____ 2015 р.

Підготовка Магістр (назва освітньо- кваліфікаційного рівня) **з галузі знань** 0402 Фізико-математичні науки (шифр і назва галузі знань) **Факультет (інститут)** ФТІ

за напрямом 6.040204 Прикладна фізика (шифр і назва напряму) **Кваліфікація** 211 професіонал в галузі фізичних, математичних та технічних наук.

спеціальністю 8.04020401 Прикладна фізика (шифр і назва спеціальності) **Строк навчання** 1 рік 10 місяців

спеціалізацією Фізика енергетичних систем та новітніх джерел енергії (назва спеціалізації) **на основі** бакалавр (зазначається освітній (ОКР))

Форма навчання денна (денна, вечіня, заочна (дистанціина), екстернат)

Випускова кафедра фізики енергетичних систем

I. Графік навчального процесу

Курс	Вересень				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																			С	С	К	К																			ЗЕ	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			С	С	К	К	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДП	ДП									

Позначення: Теор.навч. | ЗЕ Залікова екзаменаційна. сесія | С Екзам. сесія | П Практики | Д Дипломне проектування | ДЕ Складання держ. екзамену | ДП Захист дипломн.проекту (роботи) | К Канікули

II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сессія	Практика	Держав-на атестація	Виконання дипломного(проекту роботи)	Канікули	Разом
I	36	5				11	52
II	18	2	4	2	15	2	43

III.ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідна	4	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен,дипломний проект, (робота)	Семестр
Підготовка атестаційної роботи	Захист атестаційної роботи	4

II. План навчального процесу

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки		Курсовіроботи	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: Лекції	Практичні	Лабора-торні	Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: I курс, Семестри 1 (18 тижнів)	I курс, 2 (18)	IIкурс, 3 (18)	IIкурс, 4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	I. Обов'язкові навчальні дисципліни															
	Професійної та практичної підготовки															
	Інтелектуальна власність		1			1	30	18	18			12	1			
	Цивільний захист		1д			1	30	18	10		8	12	1			
	Охорона праці в галузі		2д			1	30	18	18			12		1		
	Патентознавство		3			2	60	36	18	18		24			2	
	Основи сталого розвитку суспільства		3			2	60	36	28	8		24			2	
	Чинники успішного працевлаштування за фахом		2			1	30	12	12			18		0,67		
	Мат методи оптимізації		1д			4	120	54	36		18	66			3	
	Мат моделювання систем і процессів		1д			4	120	54	36	18		66		3		
	Фізика плазми	1			1	5,5	165	72	36	36		93	4			
	Синергетика	1				3	90	36	36			54	2			
	Квантова хімія	2				3	90	36	36			54		2		
	Фізична кінетика	2				5	150	72	36	36		78		4		
	Нелінійна оптика		2д			2,5	75	36	36			39		2		
	Нові матеріали та речовини	3				3	90	54	54			36			3	
	Технологія і застосування наноструктур		2д			3,5	105	54	36	18		51		3		
	Локальні методи досліджень		2			2	60	36	36			24		2		
	Наукова складова															
	Наукова робота за темою магістерської роботи		3			13	390	45	9		36	345				
	Основи наукових досліджень		1			2	60	27	9		18	33	1,5			
	Науково дослідна робота за темою магістерської		3			11	330	18			18	312			1	
	Науково-дослідна практика		4			6	180					180				*
	Підготовка атестаційної роботи					22,5	675					675				*
	Всього за науковою складовою		**4**		**1**	**41,5**	**1245**	**45**	**9**	**0**	**36**	**1200**				
	Всього обов'язкових	**5**	**15**		**1**	**85,0**	**2550**	**687**	**491**	**134**	**62**	**1863**	**9,5**	**17,67**	**11**	
	2.ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ															
	Які формують компетенції з:															
	Іноземної мови		1,2,3			4,5	135	108		108		27	2	2	2	
	Педагогіки		2			1,5	45	26	16	10		19		1,44		
	Філософських проблем наукового пізнання		3			1,5	45	27	18	9		18			1,5	
	Менеджменту стартап-проектів		3			3	90	36	18	18		54			2	
	Массивно-паралельних обчислень на ГП-1		2д			4	120	54	36		18	66	3			
	Термомолекулярної енергетики		1			4	120	54	36	18		66	3			
	Основ теорії обертових потоків	3				2,5	75	54	36	18		21			3	
	Ядерних констант		2			3	90	54	36		18	36		3		
	Експериментальних дослідницьких установок		2			3,5	105	54	36		18	51		3		
	Спецглави теорії теплообміну	1				4	120	36	36			84	2			
	Массивно-паралельних обчислень на ГП-2	3				3,5	105	36	18		18	69			2	
	Всього вибіркові дисципліни	**3**	**9**			**35,0**	1050	**539**	**286**	**181**	**72**	**511**	**10**	**9,44**	**10,5**	
	Загальна кількість	**8**	**24**	**0**	**1**	**120,0**	**3600**	**1226**	**777**	**315**	**134**	**2374**				
	Кількість годин на тиждень												**20**	**27**	**22**	
	Кількість екзаменів												**3**	**2**	**3**	
	Кількість заліків												**7(4д+3)**	**10(4д+6)**	**7(0д+7)**	**1**
	Кількість курсових робіт												**1**			

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, протокол № 05\|2015_ від ___28.05__2015__ р.

Завідувач кафедри _____ / А.А.Халатов/ (підпис) (П.І.Б.)

В.о. директора інституту _____ / Т.В.Литвинова / (підпис) (П.І.Б.)