

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор _____ В.П. Мельник
“ _____ ” _____ 2016 року
М.П. _____

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **доктора філософії** з галузі знань **10 Природничі науки**
за спеціальністю **104 Фізика та астрономія,**
спеціалізацією **астрофізика та фізика космосу, теоретична фізика, фізика напівпровідників і діелектриків, фізика металів**
програмою **освітньо-науковою;** форма навчання: **заочна.**

Науковий ступінь: **доктор філософії.**
Термін навчання: **4 роки**
на основі **магістра.**

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	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	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д						
II	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д				
III	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д				
IV	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

ПОЗНАЧЕННЯ: Д – виконання дисертаційної роботи; З – захист дисертаційної роботи; К – канікули; С – екзаменаційна сесія; Т – теоретичне навчання.

II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Ши фр	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Самостійн а робота	Розподіл годин на тиждень за роками і семестрами							
		Екзамени	Залки		Загальний обсяг	Аудиторних			Всього		I рік		II рік		III рік		IV рік	
						у тому числі:					Семестри							
						лекції	прак- тичні	семі- нарські			1	2	3	4	5	6	7	8
													Кількість тижнів в семестрі					
											16	16	16	16	16	16	16	16

1. НОРМАТИВНІ ДИСЦИПЛІНИ

Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)

	Сучасні тенденції в фізиці	5		3	90	12	12			78					2			
	Науковий семінар		7	4	120	24			24	96	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Всього	1	1	7	210	36	12		24	174	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	0,5	0,5	0,5

Складова 2 (загальнонаукові компетентності)

	Філософія	1		4	120	24	12		12	96	2							
	Всього	1		4	120	24	12		12	96	2							

Складова 3 (універсальні навички)

	Педагогічна практика		6	4	120					120								
	Всього		1	4	120					120								

Складова 4 (мовні компетентності)

	Іноземна мова за фаховим спрямуванням	2		7	210	36		36		174	2	2						
	Всього	1		7	210	36		36		174	2	2						
	Всього для нормативних дисциплін	3	2	22	660	96	24	36	36	564	4,5	2,5	0,5	0,5	2,5	0,5	0,5	0,5

2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПРАНТА

Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)

	1) Актуальні задачі сучасної астрофізики 2) Фізичні системи у квантованому просторі 3) Проблеми фізики напівпровідників і діелектриків 4) Спектроскопія екситонів 5) Термодинаміка та кінетика формування мікро- та наноструктур	3		3	90	18	12	6		72					2			
--	--	---	--	---	----	----	----	---	--	----	--	--	--	--	---	--	--	--

1) Обробка результатів астрономічних спостережень 2) Сучасні математичні методи в теоретичній фізиці 3) Електронна мікроскопія та спектроскопія 4) Енергетична структура та оптичні спектри кристалів 5) Методи високоенергетичної спектроскопії у фізиці твердого тіла	4		3	90	18	12	6		72				2				
1) Моделювання астрофізичних процесів та характеристик астрономічних об'єктів 2) Квантові комп'ютери та квантові обчислення 3) Комп'ютеризація фізичного експерименту 4) Люмінесцентна спектроскопія іонів лантанідів 5) Атомна динаміка в твердих тілах	4		3	90	18	12	6		72				2				
Всього	3		9	270	54	36	18		216				2	4			

Складова 2 (загальнонаукові компетентності)

1) Педагогіка вищої школи 2) Методологія підготовки наукової публікації		3	3	90	12	6	6		78				2				
1) Психологія вищої школи 2) Підготовка науково-інноваційного проекту		3	3	90	12	6	6		78				2				
1) Інформаційні технології та програмування 2) Інтелектуальна власність і трансфер технологій 3) Інновації та підприємництво		4	3	90	12	6	6		78				2				
Всього		3	9	270	36	18	18		234				4	2			
Всього для дисциплін вільного вибору	3	3	18	540	90	54	36		450				6	6			
Всього за час навчання	6	5	40	1200	186	78	72	36	1014	4,5	2,5	6,5	6,5	2,5	0,5	0,5	0,5

Навчальний план вводиться з 2016/2017 навчального року для аспірантів I року.

Ухвалено Вченою радою фізичного факультету від 6 травня 2016 року Протокол № 3

Ухвалено Вченою радою Університету від 25 травня 2016 року Протокол № 20/5

Декан факультету _____ /проф. Якібчук П.М./

Завідувач відділу аспірантури та докторантури _____

Проректор з наукової роботи _____