

Ухвалено

Вченою радою ІПФ НАН України
протокол № 8 від 08.07.2024 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора ІПФ НАН України
д.ф.-м.н. Олександр ЛЕБЕДЬ

«08» липня 2024 року

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки доктора філософії з галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 104 Фізика та астрономія
освітньо-науковою програмою 104 Фізика та астрономія
форма навчання денна/очна Термін навчання 4 роки на основі магістра

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Вересень												
	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					
	30.09-04.10	07.10-11.10	14.10-18.10	21.10-25.10	28.10-01.11	04.11-08.11	11.11-15.11	18.11-22.11	25.11-29.11	02.12-06.12	09.12-13.12	16.12-20.12	23.12-27.12	30.12-03.01	06.01-10.01	13.01-17.01	20.01-24.01	27.01-31.01	03.02-07.02	10.02-14.02	17.02-21.02	24.02-28.02	03.03-07.03	10.03-14.03	17.03-21.03	24.03-28.03	31.03-04.04	07.04-11.04	14.04-18.04	21.04-25.04	28.04-02.05	05.05-09.05	12.05-16.05	19.05-23.05	26.05-30.05	02.06-06.06	09.06-13.06	16.06-20.06	23.06-27.06	30.06-04.07	07.07-11.07	14.07-18.07	21.07-25.07	28.07-01.08	04.08-08.08	11.08-15.08	18.08-22.08	25.08-29.08	01.09-05.09	08.09-12.09	15.09-19.09	22.09-26.09	29.09-03.10	06.10-10.10	13.10-18.10	20.10-24.10	27.10-30.10
I	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	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					
Рік навчання	Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Вересень				Жовтень												
	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					
	04.11-08.11	11.11-15.11	18.11-22.11	25.11-29.11	02.12-06.12	09.12-13.12	16.12-20.12	23.12-27.12	30.12-03.01	06.01-10.01	13.01-17.01	20.01-24.01	27.01-31.01	03.02-07.02	10.02-14.02	17.02-21.02	24.02-28.02	03.03-07.03	10.03-14.03	17.03-21.03	24.03-28.03	31.03-04.04	07.04-11.04	14.04-18.04	21.04-25.04	28.04-02.05	05.05-09.05	12.05-16.05	19.05-23.05	26.05-30.05	02.06-06.06	09.06-13.06	16.06-20.06	23.06-27.06	30.06-04.07	07.07-11.07	14.07-18.07	21.07-25.07	28.07-01.08	04.08-08.08	11.08-15.08	18.08-22.08	25.08-29.08	01.09-05.09	08.09-12.09	15.09-19.09	22.09-26.09	29.09-03.10	06.10-10.10	13.10-18.10	20.10-24.10	27.10-30.10					
II	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
III	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	
IV	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; К – канікули; П- Науково-педагогічна практика, Д - Науково-дослідницька робота; А – підсумкова атестація;
О - Оформлення дисертаційної роботи З - захист дисертаційної роботи.

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Науково-дослідницька робота	Підсумкова атестація	Науково-педагогічна практика	Оформлення та захист дисертаційної роботи	Захист дисертаційної роботи	Канікули	Разом
1	26	3	14		4			9	52
2	16	2	25					9	52
3	16	2	25					9	52
4	0	0	8	3		30	2	9	52
Разом	58	7	73	3	4	30	2	36	208

Таблиця 1 - Розподіл годин освітньої складової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 104 «Фізика та астрономія» за групами компонентів та циклами підготовки

Назва циклу дисциплін	Академічні години/ кредити ЄКТС	Питома вага, у % до загальної обсягу освітньої складової програми
Цикл загальнонаукової підготовки	600/20	38,5%
Дисципліни, які забезпечують набуття професійних компетентностей	- обов'язкові	30,75%
	- вільного вибору аспіранта	30,75%
Загальна кількість	1560/52	100%

III. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за роками і семестрами							
		Екзамен	Заліки		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I рік		II рік		III рік		IV рік		
						у тому числі:				Семестри								
						Всього	лекції	практичні		семінарські	1	2	3	4	5	6	7	8
											Кількість тижнів в семестрі							
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16					

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОНАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Складова 1.1 (загальнонаукові компетентності та універсальні навички)

OK1	Іноземна (англійська) мова	I (2)		8	240	200	0	200	0	40	3	3						
OK2	Філософія науки та культури	I (2)		6	180	115	51	0	64	65	2	2						
OK3	Методологія та методи наукових досліджень	I (1)		2	60	30	16	14		30	1							
OK4	Інформаційні технології в науці	I (1)		2	60	30	16	14		30	1							
OK5	Представлення результатів наукових досліджень		II (1)	1	30	14	8	6	0	16	0,5							
OK10	Науково-педагогічна практика		II (2)	1	30	14	8	6	0	16		0,5						
Всього		4	2	20	600	403	99	240	64	197	7,5	5,5						

2. ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

2.1. Обов'язкові навчальні дисципліни (перелік №1, 16 кредитів за вибором ІПФ НАН України)

OK6	Комп'ютерне моделювання фізичних процесів	II (4)		4	120	50	32	14	4	70								2
OK7	Сучасні проблеми фізики елементарних частинок та взаємодії опромінення з речовиною та полями	II (4)		4	120	50	32	14	4	70								2
OK8	Ядерно-фізичні методи дослідження	II (4)		4	120	50	32	14	4	70								2
OK9	Основи фізики прискорювачів, іонної імплантації та приладів для елементного аналізу	II (4)		4	120	50	32	14	4	70								2
		4																

2.2. Фахові навчальні дисципліни (перелік №2, 16 кредитів за вибором аспірантів ІПФ НАН України)

BK5	Механіка контактної взаємодії та теорія тріщин		III (5)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK6	Фізика пучків заряджених частинок		III (5)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK10	Рентгенівський фазовий контраст		III (5)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK4	Числові методи математичної фізики		III (5)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK1	Квантова електродинаміка сильних світлових полів		III (6)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK2	Моделювання стохастичних процесів та систем		III (6)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK3	Випадкові процеси		III (6)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK11	Екологічно чиста стійка енергетика		III (6)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK7	Фізика твердого тіла		III (5)	4	120	50	32	14	4	70								2
BK8	Іонна і електронна оптика		III (5)	4	120	50	32	14	4	70								2
OK9	Застосування ядерної фізики в медицині		III (6)	4	120	50	32	14	4	70								2
Всього для дисциплін вільного вибору			4	16	480	200	128	56	16	280								8
Всього для нормативних дисциплін		4		16	480	200	128	56	16	280								8
Всього		8	6	52	1560	803	355	352	96	757	7,5	5,5						8