Затверджую

Ректор Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

_____ Володимир БУГРОВ

"_____" _____ 20 _____ р.

Освітній рівень: Магістр

Освітня кваліфікація: Магістр фізики та астрономії

Професійна кваліфікація (за наявності):

Вибір блоками:

Термін навчання - 1 рік 9 місяців

На базі диплом бакалавра

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки **здобувачів вищої освіти**

з галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

за спеціальністю Е5 Фізика та астрономія

за програмою Астрофізика

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

КУРС	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Теорет. навч.	Підсумковий	Підсумкові	Навчальна	Виробнича практика	Виконання	Канікули	Всього
	1 7	8 14	15 21	22 29	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 1 VIII	2 8	9 15	16 22	23 31								
	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	В/Т	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	:	:	:	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	:	:	:	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	6	0	0	29	0	12	**52**
II	В/Т	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	:	:	:	К	К	К	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Т/Д	Т/Д	Д/Т	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Т/Д	:	!	!													30	4	2	0	14	16	3	**39**
Разом																																																			64	10	2	0	43	16	15	**91**

II. Зведені дані по використанню часу

Примітка:

Т	Теоретичне навчання
:	Екзаменаційні сесії
Н	Навчальні практики
В	Виробничі практики
Д	Дипломні роботи
!	Підсумкові атестації
К	Канікули

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
										всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:							
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації				лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
1. Обов'язкові навчальні дисципліни																			
ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3,0	90	29	15	0	14	0	0	0	61	0
ОК.02	Професійна та корпоративна етика	2		1					3,0	90	29	15	0	14	0	0	0	61	0
ОК.03	Малі тіла Сонячної системи	1	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.04	Часові ряди в астрономії	2	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.05	Астрофізичний практикум	1		1					3,0	90	29	0	29	0	0	0	0	61	0
ОК.06	Сучасні проблеми астрофізики	2	1						6,0	180	59	30	0	0	0	0	29	121	0
ОК.07	Основи космології	3	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.08	Сонце та геліосфера	1	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.09	Нестаціонарні об'єкти	2		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.10	Астрономічні каталоги і бази даних	3		1					3,0	90	29	0	29	0	0	0	0	61	0
ОК.11	Переддипломна практика	3					1		6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
ОК.12	Додаткові розділи фізики плазми	4		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.13	Космологія	4	1						6,0	180	59	30	0	0	0	0	29	121	0
ОК.14	Кваліфікаційна робота магістра	4						1	12,0	360	0	0	0	0	0	0	0	360	0

ОК.15	Астрофізика	1	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.16	Спеціальні методи програмування та моделювання у астрофізиці	2	1						6,0	180	59	30	0	0	0	0	29	121	0
ОК.17	Космічна газодинаміка	1		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.18	Nuclear Astrophysics /Ядерна астрофізика	1		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК.19	Науково-виробнича практика	1					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ОК.20	Методи астрофізики	2	1						6,0	180	59	45	14	0	0	0	0	121	0
ОК.21	Structure and evolution of stars/Будова та еволюція зір	1	1						6,0	180	59	59	0	0	0	0	0	121	0
ОК.22	Комплексний іспит з астрономії	4						1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всього		10	8	0	0	2	2	90,0	2700	672	485	72	28	0	0	87	1758	270

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.2. Вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з кожного переліку)

Перелік №1			0	1	0	0	0	0	3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВБ 1.1.	Ранній Всесвіт	4		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВБ 1.2.	Теорія переносу випромінювання	4		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
	Всього		0	1	0	0	0	0	3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0

3.3. Вибір з переліку (студент обирає 2 або більше дисципліни з кожного переліку)

Перелік № 2			1	0	0	0	1	0	6,0	180	29	29	0	0	0	0	0	61	90
	Перелік № 2.1		1	0	0	0	1	0	6,0	180	29	29	0	0	0	0	0	61	90
ВБ 2.1	Фізика міжзоряного середовища	3	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВБ 2.2.	Асистентська практика	3					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	Перелік № 2.2		1	0	0	0	1	0	6,0	180	29	29	0	0	0	0	0	61	90

ВБ 2.3.	Динаміка міжзоряного газу та плазми	3	1						3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВБ 2.4.	Тьюторська практика	3					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90

Перелік № 3			0	1	0	0	1	0	9,0	270	59	30	0	0	0	0	29	121	90
	Перелік № 3.1		0	1	0	0	1	0	9,0	270	59	30	0	0	0	0	29	121	90
ВБ 3.1.	Сучасні коп'ютерні технології у астрофізиці	3		1					6,0	180	59	30	0	0	0	0	29	121	0
ВБ 3.2.	Науково-дослідна практика із класичної Астрофізики	2					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	Перелік № 3.2		0	1	0	0	1	0	9,0	270	59	30	0	0	0	0	29	121	90
ВБ 3.3.	Сучасні програмні пакети у астрономії	3		1					6,0	180	59	30	0	0	0	0	29	121	0
ВБ 3.4.	Науково-дослідна практика із Астрофізики високих енергій	2					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90

Перелік № 4			1	2	0	0	0	0	12,0	360	118	30	29	59	0	0	0	242	0
	Перелік № 4.1		1	2	0	0	0	0	12,0	360	118	30	29	59	0	0	0	242	0
ВБ 4.1.	High energy astrophysics/Астрофізика високих енергій	3	1						6,0	180	59	30	29	0	0	0	0	121	0
ВБ 4.2.	Спеціальний науковий семінар з астрофізики (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	59	0	0	59	0	0	0	121	0
	Спеціальний науковий семінар з астрофізики (3-й семестр)	3		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Спеціальний науковий семінар з астрофізики (4-й семестр)	4		1					3,0	90	29	0	0	29	0	0	0	61	0

	Перелік № 4.2		1	2	0	0	0	0	12,0	360	118	30	29	59	0	0	0	242	0
ВБ 4.3.	X-ray and gamma- ray astronomy/Рентгенівська та гамма астрономія	3	1						6,0	180	59	30	29	0	0	0	0	121	0
ВБ 4.4.	Спеціальний науковий семінар з астрономії (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	59	0	0	59	0	0	0	121	0
	Спеціальний науковий семінар з астрономії (3-й семестр)	3		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Спеціальний науковий семінар з астрономії (4-й семестр)	4		1					3,0	90	29	0	0	29	0	0	0	61	0
	Всього		2	3	0	0	2	0	27,0	810	206	89	29	59	0	0	29	424	180

	Всього за навчальним планом		12	12	0	0	4	2	120,0	3600	907	603	101	87	0	0	116	2243	450
	у тому числі																		
	обов'язкові дисципліни		10	8	0	0	2	2	90,0	2700	672	485	72	28	0	0	87	1758	270
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		2	4	0	0	2	0	30,0	900	235	118	29	59	0	0	29	485	180

IV. Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)

Шифр дисципліни	Назва навчальної дисципліни	Особливі умови доступу	Семестр / Семестри	Навчальних годин																	
				всього	з них:					у тому числі по семестрам:											
					лекції	лабора-торні	прак-тичні	семі-нарські	індиві-дуальні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

V. Практична підготовка

Шифр практики	Назва практики (вказати - навчальна/ виробнича, з відривом/без відриву від теоретичного навчання)	Семестр	Тривалість	
			тижнів	днів (для практик без відриву)
ВБ 2.2.	Асистентська практика (без відриву від теоретичного навчання) / Тьюторська практика (без відриву від теоретичного навчання)	3	0	15
ОК. 19	Науково-виробнича практика (без відриву від теоретичного навчання)	1	0	15
ВБ 3.2.	Науково-дослідна практика із класичної Астрофізики (без відриву від теоретичного навчання)/ Науково-дослідна практика із класичної Астрофізики високих енергій (без відриву від теоретичного навчання))	2	0	15
ОК. 11	Переддипломна практика (без відриву від теоретичного навчання)	3	0	25
		Разом:	**0**	**70,0**

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК.14	Кваліфікаційна робота магістра	4
ОК. 22	Комплексний іспит з астрономії	4

Зведена таблиця

Розподіл по семестрах	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	14	20	14	16									64
Кількість годин навчальних занять	262	264	235	146									907
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	18	13	16	9									
Кількість кредитів ECTS	30	30	33	27									120
Кількість екзаменів	4	4	3	1									12
Кількість заліків	4	2	3	3									12
Захист курсових робіт	0	0	0	0									0
Захист навчальних та виробничих практик	1	1	2	0									4
Підсумкова атестація	0	0	0	2									2

Навчальний план складено

відповідно до

1) Стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений Наказом Міністерства Освіти та науки України від 17.11.2020 р. №1425)
2) Тимчасового стандарту вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка другого (магістерського) рівня галузі знань Е - Природничі науки, математика та статистика спеціальності Е5 Фізика та астрономія (затверджений Наказом Ректора від «27» січня 2025 р. №6)

(назва стандарту, за наявності)

а також згідно з вимогами

Навчальний план складено у відповідності до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014, відповідно до Постанови КМУ № 266 від 29.04.2015 р. «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», згідно з наказом ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка № 1094-32 від 30.12.2014

(назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні вченої ради фізичного факультету
Протокол № 9 від "17" 02 2025 року

Погоджено
Навчально-методичний відділ

Декан факультету (Директор інституту) Сергій КОНДРАТЕНКО (ПІБ)

"____" _____ 20 __ р.