

20 p

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

підготовки здобувачів вищої освіти

E5 Фізика та астрономія

денна форма навчання

II. Зведені дані по використанню часу

Примітка:

! Підсумкові атестації

К Канкули

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години										
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		всього	всього навчальних	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
												з них:								
												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.	Фізика лазерів	1	1						6,0	180	59	44	0	0	0	0	15	121	0
ОК 04.	Практикум із лазерної фізики	1		1					3,0	90	29	0	28	0	0	1	0	61	0
ОК 05.	Оптичні методи в біології та медицині	1	1						3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
ОК 06.	Переддипломна практика (без відриву від теоретичного навчання)	3					1		6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
ОК 07.	Асистентська практика	3					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ОК 08.	Нелінійна оптика	2	1						6,0	180	59	44	14	0	0	1	0	121	0
ОК 09.	Лазерна спектроскопія	2	1						6,0	180	59	44	0	0	0	0	15	121	0
ОК 10.	Оптика рентгенівського та УФ діапазонів	1		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ОК 11.	Обробка та аналіз цифрових зображень / Processing and analysis of digital images	1		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ОК 12.	Основи наноелектроніки	2		1					6,0	180	59	30	14	0	0	0	15	121	0
ОК 13.	Кваліфікаційна робота магістра	4						1	12,0	360	0	0	0	0	0	0	0	360	0
ОК 14.	Астрофізика	1	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0

ОК 15.	Оптична діагностика напівпровідників / Optical diagnostics of semiconductors	4	1						6,0	180	59	15	30	0	0	0	14	121	0
ОК 16.	Адаптивна оптика	3	1						3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
ОК 17.	Електромагнітоакустооптика	1	1						3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
ОК 18.	Науково-виробнича практика (без відриву від теоретичного навчання)	1					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ОК 19.	Оптика хвилеводів	2	1						6,0	180	59	30	14	0	0	0	15	121	0
ОК 20.	Фізика високих інтенсивностей	4		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ОК 21.	Комплексний іспит з оптики, лазерної фізики	4						1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всього		9	7	0	0	3	2	90,0	2700	644	395	100	28	0	5	116	1696	360

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	15	0	0	0	0	14	61	0
ВК1.1.	Фотовольтаїка	4		1					3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
ВК1.2.	Квантова теорія твердого тіла	4		1					3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0

Перелік №2			0	1	0	0	0	0	3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВК2.1.	Квантова оптика	4		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВК2.2.	Сучасна спектроскопія /Advanced Spectroscopy	4		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
	Всього		0	2	0	0	0	0	6,0	180	58	44	0	0	0	0	14	122	0

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

Перелік № 3 (студент обирає один із переліків)			0	2	0	0	0	0	6,0	180	58	44	0	0	0	0	14	122	0
	Перелік № 3.1		0	2	0	0	0	0	6,0	180	58	44	0	0	0	0	14	122	0
ВК3.1.	Принципи теорії твердого тіла	3		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВК3.2.	Оптика ультракоротких імпульсів	3		1					3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
	Перелік № 3.2		0	2	0	0	0	0	6,0	180	58	44	0	0	0	0	14	122	0

ВК3.1.	Основи надшвидких процесів у фізиці/ Ultrafast physical phenomena	3		1					3,0	90	29	29	0	0	0	0	0	61	0
ВК3.2.	Оптоелектронні систем ІЧ діапазону	3		1					3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0

Перелік № 4 (студент оберає один із переліків)			0	1	0	0	1	0	6,0	180	29	15	0	0	0	0	14	61	90
	Перелік № 4.1		0	1	0	0	1	0	6,0	180	29	15	0	0	0	0	14	61	90
ВК4.1.	Спеціальні методи програмування та моделювання у лазерній та оптоелектронній техніці	3		1					3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
ВК4.2.	Науково-дослідна практика із лазерної техніки та нелінійної оптики	2					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	Перелік № 4.2		0	1	0	0	1	0	6,0	180	29	15	0	0	0	0	14	61	90
ВК4.1.	Сучасні програмні пакети у лазерній та оптоелектронній техніці	3		1					3,0	90	29	15	0	0	0	0	14	61	0
ВК4.2.	Науково-дослідна практика із оптоелектроніки та оптичних вимірювань	2					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90

Перелік №5 (студент оберає один із переліків)			1	2	0	0	0	0	12,0	360	118	44	14	59	0	1	0	242	0
	Перелік № 5.1		1	2	0	0	0	0	12,0	360	118	44	14	59	0	1	0	242	0
ВК5.1.	Фізика біосистем	3	1						6,0	180	59	44	14	0	0	1	0	121	0
ВК5.2.	Спеціальний науковий семінар з лазерної та оптоелектронної техніки (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	59	0	0	59	0	0	0	121	0
	Спеціальний науковий семінар з лазерної та оптоелектронної техніки (3-й семестр)	3		1					3,0	90	29	0	0	29	0	0	0	61	0
	Спеціальний науковий семінар з лазерної та оптоелектронної техніки (4-й семестр)	4		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Перелік № 5.2		1	2	0	0	0	0	12,0	360	118	44	14	59	0	1	0	242	0
ВК5.1.	Новітні матеріали в оптоелектроніці	3	1						6,0	180	59	44	14	0	0	1	0	121	0

ВК5.2.	Науковий семінар за спеціальністю (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	59	0	0	59	0	0	0	121	0
	Науковий семінар за спеціальністю (3-й семестр)	3		1					3,0	90	29	0	0	29	0	0	0	61	0
	Науковий семінар за спеціальністю (4-й семестр)	4		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Всього		1	5	0	0	1	0	24,0	720	205	103	14	59	0	1	28	425	90

	Всього за навчальним планом		10	14	0	0	4	2	120,0	3600	907	542	114	87	0	6	158	2243	450
--	-----------------------------	--	----	----	---	---	---	---	-------	------	-----	-----	-----	----	---	---	-----	------	-----

у тому числі

	обов'язкові дисципліни		9	7	0	0	3	2	90,0	2700	644	395	100	28	0	5	116	1696	360
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		1	7	0	0	1	0	30,0	900	263	147	14	59	0	1	42	547	90

IV. Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)

4. 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)
ОК 07.	Асистентська практика (без відриву від теоретичного навчання)/ Тьюторська практика (без відриву від теоретичного навчання)	3	0	15
ОК 18.	Науково-виробнича практика (без відриву від теоретичного навчання)	1	0	15
ВК 4.2.	Науково-дослідна практика із лазерної техніки та нелінійної оптики(без відриву від теоретичного навчання)/Науково-дослідна практика із оптоелектроніки та оптичних вимірювань	2	0	15
ОК 06.	Переддипломна практика (без відриву від теоретичного навчання)	3	0	25
Разом:			0	70,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК13.	Кваліфікаційна робота магістра	4
ОК21.	Комплексний іспит з оптики, лазерної фізики	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	265	204	176									907
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	18	13	14	11									
Кількість кредитів ECTS	30	30	30	30									120
Кількість екзаменів	4	3	2	1									10
Кількість заліків	4	2	4	4									14
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

а також згідно з вимогами

Затверджено на засіданні вченої ради

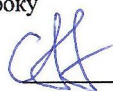
Протокол № 9 від "12" 02 2025 року

Декан факультету

фізичного факультету

Сергій КОНДРАТЕНКО

(підп.)



(назва професійного стандарту, за наявності)

Погоджено

Навчально-методичний відділ

" " 20 __ р.




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)

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