

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години											
			Екзамен	Залики	Проміжний контроль курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації	всього		Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики				
										з них:											
										лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні						
ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1				3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0			
ОК.02	Професійна та корпоративна етика	1		1				3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0			
ОК.04	Фізика магнетиків	1	1					5,0	150	49	34	0	0	0	1	14	101	0			
ОК.05	Прикладна оптика	1	1					5,0	150	49	38	0	0	0	1	10	101	0			
ОК.06	Фізичні основи мікрохвильових і терагерцових технологій	1	1					5,0	150	49	28	0	0	0	1	20	101	0			
ОК.07	Комп'ютерні технології аналізу даних для IoT-систем	1		1				6,0	180	59	38	0	0	0	1	20	121	0			
ОК.08	Технології програмування інформаційних систем	2	1					4,0	120	39	28	0	0	0	1	10	81	0			
ОК.09	Фізика конденсованого середовища та сенсорні технології	2		1				4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0			
ОК.10	Нанофізика, квантові та нанотехнології	2		1				4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0			
ОК.11	Технології комунікаційних систем та мереж	2	1					4,0	120	39	28	0	0	0	1	10	81	0			
ОК.12	Проектування апаратних компонентів IoT-систем	3	1					3,0	90	29	20	0	0	0	1	8	61	0			
ОК.13	Спін-хвильова електродинаміка та магніоніка	3	1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0			
ОК.14	Інформаційна інфраструктура підприємств	3	1					4,0	120	39	28	0	0	0	1	10	81	0			
ОК.15	Асистентська практика	2				1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90			
ОК.16	Науково-дослідна практика	3				1		7,0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	210			
ОК.17	Кваліфікаційна робота магістра	4					1	21,0	630	0	0	0	0	0	0	0	630	0			
ОК.3	Іноземна мова для академічних цілей (всього)		1	1	0	0	0	6,0	180	56	0	0	0	0	0	56	124	0			
	Іноземна мова для академічних цілей (1-й семестр)	1		1				3,0	90	28	0	0	0	0	0	28	62	0			
	Іноземна мова для академічних цілей (2-й семестр)	2	1					3,0	90	28	0	0	0	0	0	28	62	0			
	Всього		9	6	0	0	2	1	90,0	2700	573	374	0	28	0	13	158	1827	300		

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Блок дисциплін "Прикладна фізика та інформаційні нанотехнології"

ВК.1.01	Комп'ютерне моделювання фізичних процесів	2		1				5,0	150	49	28	0	0	0	1	20	101	0	
ВК.1.02	Мікрохвильові телекомунікаційні технології	2	1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.1.03	Обробка та розпізнавання зображень	3		1				3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0	
ВК.1.04	Прикладна фізика кубітів	3		1				3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0	
ВК.1.05	Спінтроніка	4		1				4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0	
ВК.1.06	Науковий семінар з нанофізики, наноелектроніки та інформаційних технологій	4		1				3,0	90	28	0	0	28	0	0	0	62	0	
	Всього		1	5	0	0	0	0	21,0	630	203	140	0	28	0	5	30	427	0

Блок дисциплін "Прикладна фізика та квантові інформаційні технології"

ВК.2.01	Системи автоматизованого проектування радіоелектронних схем	2		1					5,0	150	49	24	0	0	0	1	24	101	0
ВК.2.02	Приймання мікрохвильових та оптичних сигналів	2	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВК.2.03	Фізика оптичних квантових систем	3		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВК.2.04	Оптоелектроніка та волоконна оптика	3		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВК.2.05	Коливання та хвилі у феримагнітних середовищах	4		1					4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0
ВК.2.06	Науковий семінар з квантової радіофізики	4		1					3,0	90	28	0	0	28	0	0	0	62	0
	Всього		1	5	0	0	0	0	21,0	630	203	146	0	28	0	5	24	427	0

3.4. Вибір з переліку (студент обирає кілька дисциплін з кожного переліку)

Блок 1				0	2	0	0	0	0	6,0	180	58	36	0	0	0	2	20	122	0
ВК.3.01	Комп'ютерні мережі	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.3.02	Хмарні технології	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.3.03	Сучасна спектроскопія	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.3.04	Твердотільна мікро- та нанотехнологія	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.3.05	Квантова інформатика та штучний інтелект	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.3.06	Прикладна надпровідність	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.3.07	Програмовані логічні інтегральні схеми	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	

Блок 2				0	1	0	0	0	0	3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0
ВК.4.01	Інформаційна безпека	4		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.4.02	Інформаційні технології в хімії	4		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.4.03	Біоінформатика	4		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.4.04	Технології інтернету речей	4		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.4.05	Технології розподілених обчислень	4		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ВК.4.06	Фотонні та нелінійно-оптичні методи у телекомунікаціях	4		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
	Всього			0	3	0	0	0	9,0	270	87	54	0	0	0	3	30	183	0	

Всього за навчальним планом				10	14	0	0	2	1	120,0	3600	863	568	0	56	0	21	218	2437	300
у тому числі																				
обов'язкові дисципліни				9	6	0	0	2	1	90,0	2700	573	374	0	28	0	13	158	1827	300
вибір факультетів / інститутів																				
вільний вибір студента				1	8	0	0	0	0	30,0	900	290	194	0	28	0	8	60	610	0

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	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні	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)
OK.15	Асистентська практика (виробнича, без відриву)	2	0	20
OK.16	Науково-дослідна практика (виробнича, без відриву)	3	0	14
Разом:			0	34,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
OK.17	Кваліфікаційна робота магістра	4

Зведена таблиця

Розподіл по семестрах	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	15	19	15	15									64
Кількість годин навчальних занять	292	262	213	96									863
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	19	13	14	6									
Кількість кредитів ECTS	30	30	29	31									120
Кількість екзаменів	3	4	3	0									10
Кількість заліків	4	3	4	3									14
Захист курсових робіт	0	0	0	0									0
Захист навчальних та виробничих практик	0	1	1	0									2
Підсумкова атестація	0	0	0	1									1

Умови присвоєння професійної кваліфікації: Випусникам, що успішно пройшли атестацію, може бути присвоєна професійна кваліфікація «Інженер-дослідник» спеціальним рішенням

Екзаменаційної комісії за таких умов:

- 1) успішне опанування освітніх компонентів блоку вільного вибору студента «Прикладна фізика та інформаційні нанотехнології» або «Прикладна фізика та квантові інформаційні технології» ОНП «Фізика інформаційних технологій» з оцінками не нижче 75 балів;
- 2) проходження всіх практик, передбачених навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів;
- 3) захист кваліфікаційної роботи магістра з оцінкою не нижче 75 балів.

Випусникам, що успішно пройшли атестацію і виконали умови на

присвоєння професійної кваліфікації «Інженер-дослідник» (див. вище), може бути присвоєна додаткова професійна кваліфікація «Молодший науковий співробітник» спеціальним рішенням Екзаменаційної комісії за умови наявності мінімум однієї опублікованої або прийнятої до друку наукової праці, яка має індексуватися у БД Scopus та/або Web of Science.

Навчальний план складено

При розробці проекту програми враховані вимоги: • Проекту Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10 «Природничі науки», спеціальність 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»; • Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 р. № 1497.

(назва стандарту, за наявності)

відповідно до

Навчальний план складено у відповідності до Наказу МОН України від 26 січня 2015 р., за № 47 та Наказу ректора від 30 грудня 2014 р., за № 1094-32

(назва професійного стандарту, за наявності)

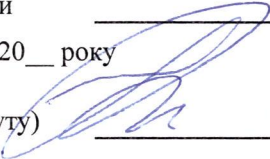
а також згідно з вимогами

навчально-наукового інституту високих
технологій

Затверджено на засіданні Вченої ради

Протокол № __ від " __ " 20__ року

Декан факультету (Директор інституту)


Ігор КОМАРОВ (під)

Погоджено

Навчально-методичний відділ

" __ "  20__ р.

