



"Затверджую"
 Ректор Київського національного університету
 імені Тараса Шевченка
 академік НАН України

Л. В. Губерський

Л. В. Губерський

20 _____ р.

Освітній рівень: Магістр
 Освітня кваліфікація: Магістр фізики та
 Професійна кваліфікація (за наявності): _____
 За умови дотримання вимог _____
 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
 10 Природничі науки
 104 Фізика та астрономія
 Фізика наносистем

з галузі знань
 за спеціальністю
 за програмою

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зв'язні дані по використанню часу

КУРС	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Листопад				Серпень				Тижневі заняття	Підсумкові іспити	Навчальні практики	Виробничі практики	Віситами	Канікули	Всього
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	1	8	15	22	2	9	16	23	5	12	19	26	1	8	15	22	2	9	16	23	5	12	19	26											
I	T/T	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	K	K	K/K	T/T	T/T	T/T	T/T	T/T	T/V	T/V	T/V	T/V	T/V	V/T	V/T	V/T	V/T	V/T	V/T	V/T	T/V	V/T	V/T	V/T	T/V	V/T	V/T	V/T	26	6	0	0	8	0	12	52			
II	TP/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	H/TP	K	K	K/K	DT	DT	DT	DT	T/D	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	DT	4	4	2	13	0	13	3	39			
Разом																																	30	10	2	11	8	13	15	91																

Примітка: Т Теоретичне навчання Експериментальні сесії Н Навчальні практики В Виробничі практики Д Дипломні роботи І Підсумкові іспити К Канікули

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль					Кредити	Години										
			Екзамен	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики		Підсумковий атестації	всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
											з них:								
											всього навчальних	лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації			практичні
ННД.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.02	Професійна та корпоративна етика	2		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.03	Фізика наноструктур	1		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.04	Наноструктурні керамічні матеріали	1	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.05	Наноелектроніка	1	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.06	Фізика оптичних та фотоелектричних явищ в наноструктурах	1		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.07	Процеси фазоутворення в аморфних та нанокристалічних системах	1	1					6,0	180	60	30	30	0	0	0	0	0	120	0
ННД.08	Експериментальні методи дослідження наносистем	2	1					3,0	90	30	16	14	0	0	0	0	0	60	0
ННД.09	Діагностика наносистем	2	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.10	Фізичні властивості наносистем	2	1					6,0	180	60	30	30	0	0	0	0	0	120	0
ННД.11	Physics of nanocomposite materials/ Фізика нанокompatитних матеріалів	2		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.12	Physics of semiconductor heterostructures/ Нанофізика напівпровідників	3		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ННД.13	Переддипломна практика	3					1	6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
ННД.14	Кваліфікаційна робота магістра	4					1	12,0	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360
ННД.15	Комплексний іспит з фізики наносистем	4					1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ДВВ.01	Астрофізика	1	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ДВВ.02	Фізика нерівноважних відкритих систем	2		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ДВВ.03	Спеціальні методи програмування та моделювання у фізиці наносистем	2	1					6,0	180	60	30	0	0	0	0	30	0	120	0
ДВВ.04	Фізика низькорозмірних структур	1		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ДВВ.05	Науково-виробнича практика із фізики наноматеріалів	1					1	3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ДВВ.06	Теорія та моделювання наноструктур	3	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ДВВ.07	Наноструктурований кремій: властивості та використання	4		1				3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	0	60	0
ДВВ.08	Вибрані розділи фізики наносистем	4	1					6,0	180	60	30	30	0	0	0	0	0	120	0

1. Обов'язкові навчальні дисципліни

Всього		10	9	0	0	2	2	90,0	2700	690	556	104	0	0	0	30	1380	630
--------	--	----	---	---	---	---	---	------	------	-----	-----	-----	---	---	---	----	------	-----

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	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.3.01.01	Фізичні основи спітроніки	4	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.3.01.02	Фізика поверхні і тонких плівок	4	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.3.01.03	Теорія нанокмполітіві	4	1					3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	60	0

	Всього		0	1	0	0	0	0	0	3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	60	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	30	30	0	0	0	0	0	60	90
	Перелік № 2.1		1	0	0	0	1	0	6,0	180	30	30	0	0	0	0	0	60	90
ДВС.3.03.01	Сучасні проблеми в фізиці наносистем	3	1						3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.3.03.02	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	30	30	0	0	0	0	0	60	90
ДВС.3.03.01	Вибрані розділи фізики наноструктур	3	1						3,0	90	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.3.03.02	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	60	30	0	0	0	0	30	120	90
	Перелік № 3.1		0	1	0	0	1	0	9,0	270	60	30	0	0	0	0	30	120	90
ДВС.3.03.03	Сучасні комп'ютерні технології у фізиці наносистем	3		1					6,0	180	60	30	0	0	0	0	30	120	0
ДВС.3.03.04	Науково-дослідна практика із фізичного наноматеріалознавства	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	60	30	0	0	0	0	30	120	90
ДВС.3.03.03	Сучасні програмні пакети у фізиці наносистем	3		1					6,0	180	60	30	0	0	0	0	30	120	0
ДВС.3.03.04	Практика в наукових лабораторіях	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	120	30	30	60	0	0	0	240	0
	Перелік № 4.1		1	2	0	0	0	0	12,0	360	120	30	30	60	0	0	0	240	0
ДВС.3.03.05	Фізика нанорозмірних вуглецевих систем	3	1						6,0	180	60	30	30	0	0	0	0	120	0
ДВС.3.03.06	Спеціальний науковий семінар з фізики наносистем (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	60	0	0	60	0	0	0	120	0
	Спеціальний науковий семінар з фізики наносистем (3-й семестр)	3		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Спеціальний науковий семінар з фізики наносистем (4-й семестр)	4		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
Перелік № 4.2			1	2	0	0	0	0	12,0	360	120	30	30	60	0	0	0	240	0
ДВС.3.03.05	Фізика вуглецевих наноконструкцій	3	1						6,0	180	60	30	30	0	0	0	0	120	0
ДВС.3.03.06	Науковий семінар за спеціальністю (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	60	0	0	60	0	0	0	120	0
	Науковий семінар за спеціальністю (3-й семестр)	3		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Науковий семінар за спеціальністю (4-й семестр)	4		1					3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
Всього			2	3	0	0	2	0	27,0	810	210	90	30	60	0	0	30	420	180

Всього за навчальним планом			12	13	0	0	4	2	120,0	3600	930	676	134	60	0	0	60	1860	810
у тому числі																			
обов'язкові дисципліни			10	9	0	0	2	2	90,0	2700	690	556	104	0	0	0	30	1380	630
вибір факультетів / інститутів																			
вільний вибір студента			2	4	0	0	2	0	30,0	900	240	120	30	60	0	0	30	480	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	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)
ДВС.3.03.02	Асистентська практика (без відриву від теоретичного навчання) / Тьюторська практика (без відриву від теоретичного навчання)	3	0	15
ДВВ.05	Науково-виробнича практика із фізики наноматеріалів (без відриву від теоретичного навчання)	1	0	15
ДВС.3.03.04	Науково-дослідна практика з фізичного наноматеріалознавства (без відриву від теоретичного навчання) / Практика в наукових лабораторіях (без відриву від теоретичного навчання)	2	0	15
ННД.13	Переддипломна практика (без відриву від теоретичного навчання)	3	0	25
Разом:			0	70,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ННД.14	Кваліфікаційна робота магістра	4
ННД.15	Комплексний іспит з фізики наносистем	4

Зведена таблиця

Розподіл по семестрам	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	270	270	240	150									930
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	18	14	16	10									
Кількість кредитів ECTS	30	30	33	27									120
Кількість екзаменів	4	4	3	1									12
Кількість заліків	4	3	3	3									13
Кількість курсових робіт	0	0	0	0									0
Навчальні та виробничі практики	1	1	2	0									4
Підсумкова атестація	0	0	0	2									2

Умови присвоєння професійної кваліфікації: Професійна кваліфікація присвоюється окремим рішенням екзаменаційної комісії на підставі:

- 1) успішного оволодіння компетентностями блоку дисциплін вільного вибору студента за програмою підготовки з оцінками не нижче 70 балів;
- 2) проходження всіх практик, передбачених навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів;

Навчальний план складено

у відповідності до

Відповідно до стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 104 Фізика та астрономія

(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

(назва професійного стандарту, за наявності)

а також згідно вимог

Затверджено на засіданні Вченої ради

фізичного факультету

Протокол № 18 від "15" березня 2021 року

"Погоджено"

НМЦ організації навчального процесу

Декан факультету (Директор інституту)

М.В. Макарець

(під)

" " " 20__ р.