

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

Л. В. Губерський

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Освітній рівень: Магістр  
Освітня кваліфікація: магістр прикладної  
Професійна кваліфікація (за наявності): \_\_\_\_\_  
За умови дотримання вимог: 2149.2 Інженер-дослідник, 2111.1 Моло,  
Спеціалізації:  
1) Біомедична фізика та інформатика (кваліф. 2149.2 Інженер-дослідник  
2) Медичні пристрої та технології (кваліф. 2149.2 Інженер-дослідник.  
Термін навчання - 1 рік 9 місяців  
На базі диплому бакалавра

Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

підготовки здобувачів вищої освіти  
10 Природничі науки

105 Прикладна фізика та наноматеріали

Біомедична фізика, інженерія та інформатика

денна форма навчання

з галузі знань  
за спеціальністю  
за програмою

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

КУ/РС	Вересень					Жовтень					Листопад					Грудень					Січень					Лютий					Березень					Квітень					Травень					Червень					Липень					Серпень					Теорет. навч.	Підсумковий	Підсумковий	Навчальна	Інформаційна	Виробничі	Виконання	Канікули	Всього																																	
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	31	5	12	19	26	31	2	9	16	23	30	3	10	17	24	31	6	13	20	27	34	12	19	26	33	40	4	11	18	25	31	7	14	21	28	34	6	13										20	27	34	12	19	26	33	40	18	25	31	38	45	24	31	38	45	52	1	8	15	22	29	6	13	20	27	34	12	19	26	33	40
I	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	2	6	0	32	0	0	0	0	0	12	52																										
II	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	T/B	17	3	2	0	0	14	3	39																																							
III																																																													0	0	0	0	0	0	0	0																																		
IV																																																													0	0	0	0	0	0	0	0																																		
Разом																																														19	9	2	32	0	14	15	91																																																	

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	всього
			Екзамени	Залки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		

#### 1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ННД.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3,0	90
ННД.02	Професійна та корпоративна етика	2		1					3,0	90
ННД.03	Синергетика	1	1						4,0	120
ННД.04	Взаємодія випромінювання з біологічн.структурами	1	1						4,0	120
ННД.05	Основи патфізіології людини	1		1					3,0	90
ННД.06	Додаткові розділи біофізики	2		1					3,0	90
ННД.07	Математичні методи обробки діагностичних даних	2	1						3,0	90
ННД.08	Радіаційна медицина та біонанотехнології	2	1						4,0	120
ННД.09	Асистентська практика (всього)		0	0	1	0	1	0	4,0	120
	Асистентська практика (1-й семестр)	1			1				3,0	90
	Асистентська практика (2-й семестр)	2					1		1,0	30
ННД.10	Науково-виробнича практика	3					1		9,0	270
ННД.11	Дипломна робота магістра	4						1	22,0	660
ННД.12	Іспит з медичної фізики	4						1	0,0	0
	Всього		4	4	1	0	2	2	62,0	1860

#### 2. Дисципліни вибору ВНЗ

ДВВ.01	Паралельні обчислення	1		1					3,0	90
ДВВ.02	Біоелектроніка	1	1						3,0	90
ДВВ.03	Патентування наукових розробок	1	1						4,0	120
ДВВ.04	Фізика екосфери	3		1					3,0	90
ДВВ.05	Семінар з медичної фізики	4		1					3,0	90
	Всього		2	3	0	0	0	0	16,0	480

#### 3. Дисципліни вільного вибору студента

##### 3.1 Вибір блоками

##### Спеціалізація "Біомедична фізика та інформатика"

ДВС.1.01	Сучасні комп'ютерні технології у медицині	3		1					4,0	120
ДВС.1.02	Телемедицина та медична інформатика	2	1						6,0	180
ДВС.1.03	Лабораторія з медичної фізики	2		1					4,0	120
ДВС.1.04	Комп'ютерне моделювання у біофізиці та медицині	3	1						8,0	240

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	всього
			Екзамен	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		
ДВС.1.05	Фізика біомолекул	3	1						3,0	90
ДВС.1.06	Медична електроніка (всього)		1	0	0	0	0	0	6,0	180
	Медична електроніка (1-й семестр)	2	1						6,0	180
ДВС.1.07	Медичні матеріали і технології (всього)		0	2	1	0	0	0	11,0	330
	Медичні матеріали і технології (1-й семестр)	2			1				3,0	90
	Медичні матеріали і технології (2-й семестр)	3		1					3,0	90
	Медичні матеріали і технології (3-й семестр)	4		1					5,0	150
	Всього		4	4	1	0	0	0	42,0	1260

#### Спеціалізація "Медичні пристрої та технології"

ДВС.2.01	Сучасні комп'ютерні технології у медичному приладобудуванні	3		1					4,0	120
ДВС.2.02	Мережеві технології в медицині та обробка приладових даних	2	1						6,0	180
ДВС.2.03	Технології лікувальних та діагностичних систем	2		1					4,0	120
ДВС.2.04	Комп'ютерне моделювання у медичному приладобудуванні	3	1						8,0	240
ДВС.2.05	Комп'ютерна розробка лікарських препаратів	3	1						3,0	90
ДВС.2.06	Медичні прилади (всього)		1	0	0	0	0	0	6,0	120
	Медичні прилади (1-й семестр)	2	1						6,0	120
ДВС.2.07	Медичне приладобудування (всього)		0	2	1	0	0	0	11,0	330
	Медичне приладобудування (1-й семестр)	2			1				3,0	90
	Медичне приладобудування (2-й семестр)	3		1					3,0	90
	Медичне приладобудування (3-й семестр)	4		1					5,0	150
	Всього		4	4	1	0	0	0	42,0	1200

	Всього за навчальним планом		10	11	1	0	2	2	120,0	3600
	у тому числі									
	обов'язкові дисципліни		4	4	1	0	2	2	62,0	1860
	вибір факультетів / інститутів		2	3	0	0	0	0	16,0	480
	вільний вибір студента		4	4	1	0	0	0	42,0	1260



Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Години								
		всього навчальних	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
			з них:							
		лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні			

### 1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ННД.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	30	16	0	14	0	0	0	60	0
ННД.02	Професійна та корпоративна етика	30	16	0	14	0	0	0	60	0
ННД.03	Синергетика	40	20	0	20	0	0	0	80	0
ННД.04	Взаємодія випромінювання з біологічн.структурами	40	20	20	0	0	0	0	80	0
ННД.05	Основи патфізіології людини	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ННД.06	Додаткові розділи біофізики	30	16	0	14	0	0	0	60	0
ННД.07	Математичні методи обробки діагностичних даних	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ННД.08	Радіаційна медицина та біонанотехнології	40	40	0	0	0	0	0	80	0
ННД.09	Асистентська практика (всього)	0	0	0	0	0	0	0	0	120
	Асистентська практика (1-й семестр)	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	Асистентська практика (2-й семестр)	0	0	0	0	0	0	0	0	30
ННД.10	Науково-виробнича практика	0	0	0	0	0	0	0	0	270
ННД.11	Дипломна робота магістра	0	0	0	0	0	0	0	660	0
ННД.12	Іспит з медичної фізики	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всього	270	188	20	62	0	0	0	1200	390

### 2. Дисципліни вибору ВНЗ

ДВВ.01	Паралельні обчислення	30	16	0	14	0	0	0	60	0
ДВВ.02	Біоелектроніка	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВВ.03	Патентування наукових розробок	40	20	0	20	0	0	0	80	0
ДВВ.04	Фізика екосфери	30	20	0	10	0	0	0	60	0
ДВВ.05	Семинар з медичної фізики	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Всього	160	86	0	74	0	0	0	320	0

### 3. Дисципліни вільного вибору студента

#### 3.1 Вибір блоками

##### Спеціалізація "Біомедична фізика та інформатика"

ДВС.1.01	Сучасні комп'ютерні технології в медицині	40	20	0	20	0	0	0	80	0
ДВС.1.02	Телемедицина та медична інформатика	60	30	0	30	0	0	0	120	0
ДВС.1.03	Лабораторія з медичної фізики	40	0	40	0	0	0	0	80	0
ДВС.1.04	Комп'ютерне моделювання у біофізиці та медицині	80	40	0	40	0	0	0	160	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Години									
		Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
		всього навчальних	з них:					практичні			
лекції	лабораторні		семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні	Самостійна робота		Навчальні та виробничі практики		
ДВС.1.05	Фізика біомолекул	30	30	0	0	0	0	0	60	0	
ДВС.1.06	Медична електроніка (всього)	60	60	0	0	0	0	0	120	0	
	Медична електроніка (1-й семестр)	60	60	0	0	0	0	0	120	0	
ДВС.1.07	Медичні матеріали і технології (всього)	110	0	110	0	0	0	0	220	0	
	Медичні матеріали і технології (1-й семестр)	30	0	30	0	0	0	0	60	0	
	Медичні матеріали і технології (2-й семестр)	30	0	30	0	0	0	0	60	0	
	Медичні матеріали і технології (3-й семестр)	50	0	50	0	0	0	0	100	0	
	Всього	420	180	150	90	0	0	0	840	0	

Спеціалізація "Медичні пристрої та технології"

ДВС.2.01	Сучасні комп'ютерні технології у медичному приладобудуванні	40	20	0	20	0	0	0	80	0
ДВС.2.02	Мережеві технології в медицині та обробка приладових даних	60	30	0	30	0	0	0	120	0
ДВС.2.03	Технології лікувальних та діагностичних систем	40	0	40	0	0	0	0	80	0
ДВС.2.04	Комп'ютерне моделювання у медичному приладобудуванні	80	40	0	40	0	0	0	160	0
ДВС.2.05	Комп'ютерна розробка лікарських препаратів	30	30	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.2.06	Медичні прилади (всього)	60	60	0	0	0	0	0	60	0
	Медичні прилади (1-й семестр)	60	60	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.2.07	Медичне приладобудування (всього)	110	0	110	0	0	0	0	220	0
	Медичне приладобудування (1-й семестр)	30	0	30	0	0	0	0	60	0
	Медичне приладобудування (2-й семестр)	30	0	30	0	0	0	0	60	0
	Медичне приладобудування (3-й семестр)	50	0	50	0	0	0	0	100	0
	Всього	420	180	150	90	0	0	0	780	0

	Всього за навчальним планом	850	454	170	226	0	0	0	2360	390
	у тому числі									
	обов'язкові дисципліни	270	188	20	62	0	0	0	1200	390
	вибір факультетів / інститутів	160	86	0	74	0	0	0	320	0
	вільний вибір студента	420	180	150	90	0	0	0	840	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Години						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
		Навчальні заняття							
		всього навчальних	з них:						
			лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні	