

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

Л. В. Губерський

" _____ " _____ 20 ____ р.

Освітній рівень: Магістр
Академічна кваліфікація: магістр радіоелектронних
Професійна кваліфікація (за наявності):
2149.2 - інженер-дослідник
Спеціалізації:
1) Засоби та системи технічного захисту інформації (кваліф. 2144.1 - мс
2) Системи і комплекси радіолокації та радіонавігації (кваліф. 2144.1 - м
3) Системи та комплекси радіомоніторингу (кваліф. 2144.1 - молодший
4) Системи та мережі комунікацій (кваліф. 2144.1 - молодший науковий
Термін навчання - 1 рік 10 місяців
На базі диплому бакалавра

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки здобувачів вищої освіти

з галузі знань
за спеціальністю
за програмою

радіотехніка, радіоелектронні апарати та зв'язок
05090103 Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси
Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси
денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

КУРС	Вересень					Жовтень					Листопад					Грудень					Січень					Лютий					Березень					Квітень					Травень					Червень					Липень					Серпень					Теорет. навч.	Підсумкові	Підсумкові	Навчання	Виробнич.	Високошк.	Канікули	Всього
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	1	8	15	22	29	5	12	19	26	31	2	9	16	23	30	6	13	20	27	34	4	11	18	25	31	7	14	21	28	34	6	13	20	27	31	2	9	16	23	31														
I	T	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T	К	К	:	:	К	T	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T/Н	T	:	:	:	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	33	6	0	1	0	0	12	52			
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	К	К	:	:	К	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	T/В	:	!	!	!	!	К	К	К	К	К	33	4	2	0	0	0	3	42				
III																																																				0	0	0	0	0	0	0	0									
IV																																																				0	0	0	0	0	0	0	0									
Разом																																																				66	10	2	1	0	0	15	94									

Примітка: T 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					
			Екзамен	Заліки	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					
ННД.02	Коливання та хвилі	1	1						
ННД.03	Теорія перелавання інформації	1		1					
ННД.04	Математичне моделювання систем і процесів	1	1			1			
ННД.05	Наноелектроніка	1	1						
ННД.06	Професійна та корпоративна етика	2		1					
ННД.07	Статистична радіотехніка	2	1						
ННД.08	Оптимізація проектування радіоелектронних засобів	2	1						
ННД.09	Адаптивні системи обробки сигналів	2	1						
ННД.10	Асистентська практика (всього)		0	0	1	0	1	0	
	Асистентська практика (1-й семестр)	1			1				
	Асистентська практика (2-й семестр)	2						1	
ННД.11	Дослідницька практика	4						1	
ННД.12	Виробнича практика	4						1	
ННД.13	Дипломна робота магістра	4							1
ННД.14	Комплексний державний іспит за спеціальністю "Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси"	4							1
	Всього		6	3	1	1	3	2	

2. Дисципліни вибору ВНЗ

ЛВВ 01	Проблеми електромагнітної сумісності новітніх радіоелектронних систем	1	1						
ЛВВ 02	Супутникові інформаційні системи	2	1						
ЛВВ 03	Безпека інформації та конкурентна розвідка в інженерії	4	1						
ЛВВ 04	Англійська мова (за професійним спрямуванням) (всього)		1	1	0	0	0	0	
	Англійська мова (за професійним спрямуванням) (1-й семестр)	1		1					
	Англійська мова (за професійним спрямуванням) (2-й семестр)	2	1						
	Всього		4	1	0	0	0	0	

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Засоби та системи технічного захисту інформації"

ДВС.3.01	Новітні антенні системи засобів технічного захисту інформації	3	1						
----------	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль					
			Екзамен	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації
ДВС.3.02	Моделі та побудова систем технічного захисту інформації	3	1					
ДВС.3.03	Наноструктурні елементи радіоелектронних засобів	3	1					
ДВС.3.04	Інформаційно-аналітичне та програмне забезпечення систем технічного захисту інформації	3		1				
ДВС.3.05	Конструювання радіоелектронних засобів технічного захисту інформації	3	1					
ДВС.3.06	Випробування та експертиза технічних і програмних засобів захисту інформації	3	1					
ДВС.3.07	Актуальні проблеми захисту інформації	4		1				
	Всього		5	2	0	0	0	0

Спеціалізація "Системи і комплекси радіолокації та радіонавігації"

ДВС.1.01	Новітні антенні системи локації та навігації	3	1					
ДВС.1.02	Математичні методи і моделі радіолокації та радіонавігації	3	1					
ДВС.1.03	Наноструктурні елементи засобів радіолокації та радіонавігації	3	1					
ДВС.1.04	Інформаційне і програмне забезпечення радіолокації та радіонавігації	3		1				
ДВС.1.05	Системи та комплекси радіолокації	3	1					
ДВС.1.06	Системи та комплекси радіонавігації	3	1					
ДВС.1.07	Актуальні проблеми радіолокації та радіонавігації	4		1				
	Всього		5	2	0	0	0	0

Спеціалізація "Системи та комплекси радіомоніторингу"

ДВС.4.01	Адміністративне керування радіочастотним ресурсом	3	1					
ДВС.4.02	Методи оптимального використання радіочастотного спектру	3	1					
ДВС.4.03	Особливості побудови та технічної експлуатації систем радіовипромінювання	3	1					
ДВС.4.04	Методи та засоби радіоконтролю	3		1				
ДВС.4.05	Будова та технічна експлуатація систем і комплексів радіомоніторингу	3	1					
ДВС.4.06	Радіомоніторинг та пеленгування джерел радіовипромінювань	3	1					
ДВС.4.07	Актуальні проблеми радіомоніторингу	4		1				
	Всього		5	2	0	0	0	0

Спеціалізація "Системи та мережі комунікацій"

ДВС.2.01	Новітні антенні системи мереж комунікацій	3	1					
ДВС.2.02	Архітектура та побудова систем і мереж комунікацій	3	1					
ДВС.2.03	Наноструктурні елементи радіоелектронних засобів комунікацій	3	1					
ДВС.2.04	Програмне забезпечення систем і мереж комунікацій	3		1				
ДВС.2.05	Радіомережі	3	1					
ДВС.2.06	Лінії зв'язку	3	1					
ДВС.2.07	Актуальні проблеми комунікацій	4		1				
	Всього		5	2	0	0	0	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль					
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації
	Всього за навчальним планом		15	6	0	1	3	2
	у тому числі							
	обов'язкові дисципліни		6	3	1	1	3	2
	вибір факультетів / інститутів		4	1	0	0	0	0
	вільний вибір студента		5	2	0	0	0	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Кредити	Години									
			всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
				всього навчальних	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	3.0	90	30	16	0	0	0	0	14	60	0
ННД.02	Коливання та хвилі	4.0	120	40	20	0	0	0	0	20	80	0
ННД.03	Теорія передавання інформації	5.0	150	50	40	0	10	0	0	0	100	0
ННД.04	Математичне моделювання систем і процесів	4.0	120	40	28	12	0	0	0	0	80	0
ННД.05	Наноелектроніка	6.0	180	60	20	20	20	0	0	0	120	0
ННД.06	Професійна та корпоративна етика	3.0	90	30	16	0	0	0	0	14	60	0
ННД.07	Статистична радіотехніка	4.0	120	40	30	0	0	0	0	10	80	0
ННД.08	Оптимізація проектування радіоелектронних засобів	4.0	120	40	28	12	0	0	0	0	80	0
ННД.09	Адаптивні системи обробки сигналів	4.0	120	40	24	8	8	0	0	0	80	0
ННД.10	Асистентська практика (всього)	4.0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	120
	Асистентська практика (1-й семестр)	2.0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60
	Асистентська практика (2-й семестр)	2.0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60
ННД.11	Дослідницька практика	6.0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
ННД.12	Виробнича практика	3.0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ННД.13	Дипломна робота магістра	15.0	450	0	0	0	0	0	0	0	450	0
ННД.14	Комплексний державний іспит за спеціальністю "Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси"	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всього	65.0	1950	370	222	52	38	0	0	58	1190	390

2. Дисципліни вибору ВНЗ

ДВВ 01	Проблеми електромагнітної сумісності новітніх радіоелектронних систем	6.0	180	60	30	18	0	0	0	12	120	0
ДВВ 02	Супутникові інформаційні системи	5.0	150	50	30	10	0	0	0	10	100	0
ДВВ 03	Безпека інформації та конкурентна розвідка в інженерії	6.0	180	60	40	20	0	0	0	0	120	0
ДВВ 04	Англійська мова (за професійним спрямуванням) (всього)	8.0	240	80	0	0	0	0	0	80	160	0
	Англійська мова (за професійним спрямуванням) (1-й семестр)	4.0	120	40	0	0	0	0	0	40	80	0
	Англійська мова (за професійним спрямуванням) (2-й семестр)	4.0	120	40	0	0	0	0	0	40	80	0
	Всього	25.0	750	250	100	48	0	0	0	102	500	0

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Засоби та системи технічного захисту інформації"

ДВС.3.01	Новітні антенні системи засобів технічного захисту інформації	6.0	180	60	30	12	0	0	0	18	120	0
----------	---	-----	-----	----	----	----	---	---	---	----	-----	---

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Кредити	Години									
			всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
				всього навчальних	з них:							
				лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні			
ДВС.3.02	Моделі та побудова систем технічного захисту інформації	4,0	120	40	28	12	0	0	0	0	80	0
ДВС.3.03	Наноструктурні елементи радіоелектронних засобів	3,0	90	30	18	0	0	0	0	12	60	0
ДВС.3.04	Інформаційно-аналітичне та програмне забезпечення систем технічного захисту інформації	5,0	150	50	26	24	0	0	0	0	100	0
ДВС.3.05	Конструювання радіоелектронних засобів технічного захисту інформації	5,0	150	50	16	24	0	0	0	10	100	0
ДВС.3.06	Випробування та експертиза технічних і програмних засобів захисту інформації	4,0	120	40	12	16	0	0	0	12	80	0
ДВС.3.07	Актуальні проблеми захисту інформації	3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Всього	30,0	900	300	130	88	30	0	0	52	600	0

Спеціалізація "Системи і комплекси радіолокації та радіонавігації"

ДВС.1.01	Новітні антенні системи локації та навігації	6,0	180	60	30	12	0	0	0	18	120	0
ДВС.1.02	Математичні методи і моделі радіолокації та радіонавігації	4,0	120	40	30	0	0	0	0	10	80	0
ДВС.1.03	Наноструктурні елементи засобів радіолокації та радіонавігації	3,0	90	30	18	0	0	0	0	12	60	0
ДВС.1.04	Інформаційне і програмне забезпечення радіолокації та радіонавігації	4,0	120	40	28	12	0	0	0	0	80	0
ДВС.1.05	Системи та комплекси радіолокації	5,0	150	50	26	24	0	0	0	0	100	0
ДВС.1.06	Системи та комплекси радіонавігації	5,0	150	50	26	24	0	0	0	0	100	0
ДВС.1.07	Актуальні проблеми радіолокації та радіонавігації	3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Всього	30,0	900	300	158	72	30	0	0	40	600	0

Спеціалізація "Системи та комплекси радіомоніторингу"

ДВС.4.01	Адміністративне керування радіочастотним ресурсом	6,0	180	60	40	0	0	0	0	20	120	0
ДВС.4.02	Методи оптимального використання радіочастотного спектру	4,0	120	40	30	0	0	0	0	10	80	0
ДВС.4.03	Особливості побудови та технічної експлуатації систем радіовипромінювання	3,0	90	30	10	0	0	0	0	20	60	0
ДВС.4.04	Методи та засоби радіоконтролю	5,0	150	50	28	12	0	0	0	10	100	0
ДВС.4.05	Будова та технічна експлуатація систем і комплексів радіомоніторингу	5,0	150	50	28	12	0	0	0	10	100	0
ДВС.4.06	Радіомоніторинг та пеленгування джерел радіовипромінювань	4,0	120	40	16	24	0	0	0	0	80	0
ДВС.4.07	Актуальні проблеми радіомоніторингу	3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Всього	30,0	900	300	152	48	30	0	0	70	600	0

Спеціалізація "Системи та мережі комунікацій"

ДВС.2.01	Новітні антенні системи мереж комунікацій	6,0	180	60	30	12	0	0	0	18	120	0
ДВС.2.02	Архітектура та побудова систем і мереж комунікацій	4,0	120	40	30	0	0	0	0	10	80	0
ДВС.2.03	Наноструктурні елементи радіоелектронних засобів комунікацій	3,0	90	30	18	0	0	0	0	12	60	0
ДВС.2.04	Програмне забезпечення систем і мереж комунікацій	4,0	120	40	28	12	0	0	0	0	80	0
ДВС.2.05	Радіомережі	5,0	150	50	26	24	0	0	0	0	100	0
ДВС.2.06	Лінії зв'язку	5,0	150	50	26	24	0	0	0	0	100	0
ДВС.2.07	Актуальні проблеми комунікацій	3,0	90	30	0	0	30	0	0	0	60	0
	Всього	30,0	900	300	158	72	30	0	0	40	600	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Кредити	Години									
			всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
				всього навчальних	з них:							
			лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні				
	Всього за навчальним планом	120,0	3600	920	452	188	68	0	0	212	2290	390
	у тому числі											
	обов'язкові дисципліни	65,0	1950	370	222	52	38	0	0	58	1190	390
	вибір факультетів / інститутів	25,0	750	250	100	48	0	0	0	102	500	0
	вільний вибір студента	30,0	900	300	130	88	30	0	0	52	600	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		

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)
ННД.10	Асистентська практика (навчальна, без відриву від теоретичного навчання)	1	17	17
	Асистентська практика (навчальна, без відриву від теоретичного навчання)	2	17	17
ННД.12	Виробнича практика (виробнича, без відриву від теоретичного навчання)	4	9	16
ННД.11	Дослідницька практика (виробнича, без відриву від теоретичного навчання)	4	3	16
Разом:			46	66,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ННД.13	Дипломна робота магістра	4
ННД.14	авний іспит за спеціальністю "Радіоелектронні пристрої, сис	4

Зведена таблиця

Розподіл по семестрам	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	17	17	17	16					67
Кількість годин навчальних занять	320	240	270	90					920
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	18	14	15	5					
Кількість кредитів ECTS	34	26	27	33					120
Кількість екзаменів	4	5	5	1					15
Кількість заліків	3	1	1	1					6
Кількість курсових робіт	1	0	0	0					1
Навчальні та виробничі практики	0	1	0	2					3
Підсумкова атестація	0	0	0	2					2

Навчальний план складено у відповідності до _____ (назва стандарту, за наявності)

а також згідно вимог _____ (назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні Вченої ради _____ факультету радіофізики, електроніки

"Погоджено"

Протокол № __ від "__" _____ 201__ року

НМЦ організації навчального процесу

Декан факультету (Директор інституту) _____ **Анісімов І.О.** (ПБ)

"_____" _____ 20 ____ р.