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
ФНД.01	Англійська мова	Рівень володіння іноземною мовою (за результатами іспиту у 2 семестрі не нижче В1)	3–7	306	0	0	306	0	0			68	68	68	68	34	
ФНД.02	Фізична культура		1–7	374	0	0	374	0	0	68	68	68	68	34	34	34	
ФНД.03	Тарас Шевченко та Київський університет		1	10	10	0	0	0	0	10							
ФНД.04	Українська мова	За заявою та на підставі висновків профільної кафедри	3–4	60	0	0	60	0	0			30	30				

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.27	Науково-виробнича (виробнича, без відриву від теоретичного навчання)	8	0	15
ННД.25	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (навчальна, без відриву від теоретичного навчання)	5	0	10
	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (навчальна, без відриву від теоретичного навчання)	6	0	10
	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (навчальна, без відриву від теоретичного навчання)	7	0	10
ННД.24	Практика з дослідження електричних кіл і цифрових пристроїв (навчальна, без	4	0	15
ННД.26	Практика з дослідження, технічного діагностування та моделювання	7	0	10
	Практика з дослідження, технічного діагностування та моделювання	8	0	15
ННД.23	Радіомонтажна практика (навчальна, без відриву від теоретичного навчання)	2	0	15
		Разом:	**0**	**100,0**

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ННД.29	Державний іспит зі спеціальності "Телекомунікації та радіотехніка"	8
ННД.28	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	8

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	17	17	17	17	16	135
Кількість годин навчальних занять	405	450	435	419	405	405	389	223	3131
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	23	26	25	24	23	23	22	13	
Кількість кредитів ECTS	27	33	29	31	30	30	33	27	240
Кількість екзаменів	3	4	4	4	5	4	5	3	32
Кількість заліків	2	0	3	3	2	2	1	0	13
Кількість курсових робіт	0	0	0	0	1	1	1	0	3
Навчальні та виробничі практики	0	1	0	1	1	1	2	2	8
Підсумкова атестація	0	0	0	0	0	0	0	2	2

Умови присвоєння професійної кваліфікації : Професійна кваліфікація присвоюється окремим рішенням екзаменаційної комісії на підставі: 1) успішного оволодіння такими обов'язковими дисциплінами з оціінками не нижче 65 балів: ННД.02, ННД.08 - ННД.14, ННД.17 - ННД.19; ННД.21 - ННД.22; 2) успішного оволодіння такими дисциплінами вибору факультету з оціінками не нижче 65 балів: ДВВ.02 - ДВВ.05; 3) успішного оволодіння блоку дисциплін вільного вибору студента за спеціалізацією, що складається з професійно орієнтованих дисциплін, з оцінками не нижче 70 балів; 4) проходження всіх практик, передбачених навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів; 3) захистом кваліфікаційної роботи бакалавра з оцінкою не нижче 75 балів.

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 та комп"ютерних систем

Протокол № __ від "___" _____ 201__ року

"Погоджено"

НМЦ організації навчального процесу

Декан факультету (Директор інституту) **Анісімов І.О.** **(ПІБ)**

"_____" _____ 20 ___ р.

"Затверджую"

Ректор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
академік НАН України

_____ Л. В. Губерський

"_____" _____ 20 _____ р.

Освітній рівень: Бакалавр
Освітня кваліфікація: Бакалавр телекомунікацій та радіотехніки
Професійна кваліфікація (за наявності):

Спеціалізації:
1) Радіоелектронні засоби телекомунікацій (кваліф. в галузі телекомунікацій, 3114 - технік-конструктор (електроніка), 3119 стажист-дослідник)
2) Радіоелектронні засоби технічного захисту інформації (кваліф. в галузі технічного захисту інформації, 3114 - технік-конструктор (електроніка), 3119 стажист-дослідник)

Термін навчання - 3 роки 10 місяців

На базі повної загальної середньої освіти

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки **здобувачів вищої освіти**

з галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації
за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка
за програмою Телекомунікації та радіотехніка

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

КУРС	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень					Липень				Серпень			
	1 7	8 14	15 21	22 29	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 1 VIII	2 8	9 15	16 22	23 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	:	:	:	К	Т	Т/Н	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Т	:	:	:	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	:	:	:	К	Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Т	:	:	:	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Т	К	К	:	:	:	К	Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Т	:	:	:	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Т	К	К	:	:	:	К	Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	Н/Т	В/Т	В/Т	В/Т	Т/Д	Т/Д	Т/Д	Д/Т	Д/Т	Т/Д	Т/Д	Д/Т	:	:	!	!								

	Теорет. навч.	Підсумковий	Підсумкові	Навчальна практика	Виробнича	Виконання	Канікули	Всього
I	20	6	0	14	0	0	12	**52**
II	19	6	0	15	0	0	12	**52**
III	4	6	0	30	0	0	12	**52**
IV	8	5	2	19	3	3	3	**43**
Разом	51	23	2	78	3	3	39	**199**

II. Зведені дані по використанню часу

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	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		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	Вступ до університетських студій	1		1					2,0	60	30	28	0	0	0	2	0	30	0
ННД.02	Англійська мова (всього)		2	1	0	0	0	0	15,0	450	225	0	0	0	0	15	210	225	0
	Англійська мова (1-й семестр)	1		1					6,0	180	90	0	0	0	0	0	90	90	0
	Англійська мова (2-й семестр)	2	1						8,0	240	120	0	0	0	0	0	120	120	0
	Англійська мова (3-й семестр)	7	1						1,0	30	15	0	0	0	0	15	0	15	0
ННД.03	Філософія	3	1						4,0	120	60	28	0	30	0	2	0	60	0
ННД.04	Основи екології	4		1					2,0	60	29	28	0	0	0	1	0	31	0
ННД.05	Українська та зарубіжна культура	5		1					3,0	90	45	30	0	14	0	1	0	45	0
ННД.06	Соціально-політичні студії	5		1					2,0	60	30	14	0	14	0	2	0	30	0
ННД.07	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	6		1					3,0	90	45	30	0	14	0	1	0	45	0
ННД.08	Вища математика (всього)		3	0	0	0	0	0	19,0	570	285	120	0	0	0	5	160	285	0
	Вища математика (1-й семестр)	1	1						8,0	240	120	60	0	0	0	2	58	120	0
	Вища математика (2-й семестр)	2	1						6,0	180	90	30	0	0	0	2	58	90	0
	Вища математика (3-й семестр)	3	1						5,0	150	75	30	0	0	0	1	44	75	0
ННД.09	Спеціальні розділи вищої математики	4	1						4,0	120	60	30	0	0	0	2	28	60	0
ННД.10	Загальна фізика (всього)		2	0	0	0	0	0	16,0	480	240	132	30	0	0	4	74	240	0
	Загальна фізика (1-й семестр)	1	1						6,0	180	90	42	16	0	0	2	30	90	0
	Загальна фізика (2-й семестр)	2	1						10,0	300	150	90	14	0	0	2	44	150	0
ННД.11	Програмування	1	1						5,0	150	75	46	28	0	0	1	0	75	0
ННД.14	Основи теорії кіл	3	1						6,0	180	90	60	0	0	0	2	28	90	0
ННД.15	Матеріали сучасної електроніки	3		1					3,0	90	45	30	0	0	0	1	14	45	0
ННД.16	Метрологія та радіовимірювання	3		1					3,0	90	45	44	0	0	0	1	0	45	0
ННД.17	Аналогові електронні пристрої	4	1						5,0	150	75	52	0	0	0	1	22	75	0
ННД.18	Цифрові пристрої	4		1					3,0	90	45	44	0	0	0	1	0	45	0
ННД.19	Цифрове оброблення сигналів	5	1						4,0	120	60	30	0	0	0	2	28	60	0
ННД.20	Статистична радіотехніка	6		1					3,0	90	45	30	0	0	0	1	14	45	0
ННД.22	Візуалізація інформації	8	1						5,0	150	75	60	0	0	0	1	14	75	0
ННД.24	Практика з дослідження електричних кіл і цифрових пристроїв	4					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ННД.27	Науково-виробнича практика	8					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ННД.28	Кваліфікаційна робота бакалавра	8						1	6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	180	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
										всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:							
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації				лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
ННД.29	Державний іспит зі спеціальності "Телекомунікації та радіотехніка"	8						1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
										всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:							
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації				лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
ННД.12	Комп'ютерні технологій (всього) (всього)		2	0	0	0	0	0	12,0	360	180	92	56	0	0	4	28	180	0
	Комп'ютерні технологій (всього) (1-й семестр)	2	1						6,0	180	90	46	28	0	0	2	14	90	0
	Комп'ютерні технологій (всього) (2-й семестр)	5	1						6,0	180	90	46	28	0	0	2	14	90	0
ННД.13	Електродинаміка та поширення радіохвиль	3	1						5,0	150	75	44	0	0	0	1	30	75	0
ННД.21	Комп'ютерні мережі	6	1						4,0	120	60	30	14	0	0	2	14	60	0
ННД.23	Радіомонтажна практика	2					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
ННД.25	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (всього) (всього)		0	0	0	0	3	0	6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (всього) (1-й семестр)	5					1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60
	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (всього) (2-й семестр)	6					1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60
	Практика з дослідження інформаційно-телекомунікаційних ресурсів і передавання інформації (всього) (3-й семестр)	7					1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60
ННД.26	Практика з дослідження, технічного діагностування та моделювання радіоелектронних засобів і систем (всього) (всього)		0	0	0	0	2	0	5,0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	150
	Практика з дослідження, технічного діагностування та моделювання радіоелектронних засобів і систем (всього) (1-й семестр)	7					1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60
	Практика з дослідження, технічного діагностування та моделювання радіоелектронних засобів і систем (всього) (2-й семестр)	8					1		3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90
	Всього		18	10	0	0	8	2	154,0	4620	1919	1002	128	72	0	53	664	2101	600

2. Дисципліни вибору ВНЗ

ДВВ.03	Основи захисту інформації	6	1						3,0	90	45	30	0	0	0	1	14	45	0
ДВВ.04	Надійність і технічна діагностика радіоелектронних засобів	7	1						4,0	120	59	44	0	0	0	1	14	61	0
ДВВ.05	Електромагнітна сумісність радіоелектронних засобів	8	1						3,0	90	45	30	0	0	0	1	14	45	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
										всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:							
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації				лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
ДВВ.01	Коливання та хвилі	5	1						3,0	90	45	30	0	0	0	1	14	45	0
ДВВ.02	Цифрова схемотехніка та електроніка	5	1						5,0	150	75	30	30	0	0	1	14	75	0
	Всього		5	0	0	0	0	0	18,0	540	269	164	30	0	0	5	70	271	0

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Радіоелектронні засоби телекомунікацій"

ДВС.1.01	Прикладне програмування в телекомунікаційних	3		1					3,0	90	45	30	14	0	0	1	0	45	0
ДВС.1.02	Дискретна математика	4	1						5,0	150	75	34	0	0	0	1	40	75	0
ДВС.1.03	Основи теорії автоматичного управління	4	1						4,0	120	60	44	0	0	0	2	14	60	0
ДВС.1.04	Програмні засоби телекомунікацій	4		1					5,0	150	75	44	30	0	0	1	0	75	0
ДВС.1.05	Курсовий проект з цифрової електроніки та радіоелектроніки	5				1			1,0	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0
ДВС.1.06	Основи теорії телекомунікацій	5	1						4,0	120	60	44	0	0	0	2	14	60	0
ДВС.1.07	Телекомунікаційні мережі	6	1						8,0	240	120	60	30	0	0	2	28	120	0
ДВС.1.08	Курсовий проект з конструювання та розробки пристроїв телекомунікаційних мереж	6				1			1,0	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0
ДВС.1.09	Генерування, формування та передавання сигналів у телекомунікаційних системах технології	6	1						6,0	180	90	44	14	0	0	2	30	90	0
ДВС.1.10	Інформаційне забезпечення телекомунікаційних систем	7	1						5,0	150	62	44	16	0	0	2	0	88	0
ДВС.1.11	Засоби мікрохвильового діапазону та антенні системи телекомунікацій	7		1					5,0	150	75	44	0	0	0	1	30	75	0
ДВС.1.12	Приймання та оброблення сигналів у телекомунікаційних системах	7	1						5,0	150	75	44	0	0	0	1	30	75	0
ДВС.1.13	Курсовий проект з приймання та оброблення сигналів у телекомунікаційних системах	7				1			1,0	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0
ДВС.1.14	Телекомунікаційні безпроводові системи	7	1						8,0	240	103	60	0	0	0	1	42	137	0
ДВС.1.15	Телекомунікаційні кабельні та оптоволоконні системи	8	1						7,0	210	103	60	0	0	0	1	42	107	0
	Всього		9	3	0	3	0	0	68,0	2040	943	552	104	0	0	17	270	1097	0

Спеціалізація "Радіоелектронні засоби технічного захисту інформації"

ДВС.2.01	Компонентна база радіоелектронних засобів	3		1					6,0	180	90	44	14	0	0	2	30	90	0
ДВС.2.02	Електродинаміка ближнього поля	4	1						4,0	120	60	44	0	0	0	2	14	60	0
ДВС.2.04	Курсова робота з дослідження сигналів і процесів у радіотехніці та розрахунку їх параметрів	5				1			1,0	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
										всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:							
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації				лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
ДВС.2.05	Курсовий проект з цифрової схемотехніки та радіоелектроніки	6				1			1,0	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0
ДВС.2.06	Основи радіолокації	6	1						5,0	150	75	60	0	0	0	1	14	75	0
ДВС.2.07	Антенні системи та техніка мікрохвильового діапазону	6	1						5,0	150	75	60	14	0	0	1	0	75	0