

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ХНУРЕ протокол №2  
від "26" лютого 2021 р.



**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Прийм 2020 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 17 Електроніка та телекомунікації

Спеціальність 172 Телекомунікації та радіотехніка

Освітньо-професійна програма «Радіоелектронні засоби вбудованих систем»

Кваліфікація Бакалавр, Телекомунікації та радіотехніка, Радіоелектронні засоби вбудованих систем  
Строк навчання 3 роки 10 місяців  
На основі повної загальної середньої освіти

Форма навчання денна

**Графік навчального процесу**

Курс	Вересень				Жовтень					Листопад					Грудень					Січень					Лютий					Березень					Квітень					Травень					Червень					Липень					Серпень				
	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							
1																																																											
2																																																											
3																																																											
4																																																											

Теоретичне навчання

Екзаменаційна сесія

Виробнича практика

Передатестаційна практика

Кваліфікаційна робота

Канікули

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЕКТС (1 кр.=30 год.)	Години						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра			
		екзамен	залік			всього годин	Макс обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг ЄРС (годин)	1 курс		2 курс				3 курс				4 курс								
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації		1	2	3	4	5	6	7	8											
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)								17	17	17	17	17	17	17				
Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс				
<b>ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ</b>																															
<b>Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)</b>																															
1	Українське фахове мовлення		2		4	120	48	20	20	0	8	72																	Укр		
2	Філософія	3			4	120	48	20	20	0	8	72																	Філ		
3	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	216	0	200	0	16	24		50		4	50		4	50		4							Ін.мов		
4	Основи права		1		2	60	24	10	10	0	4	36		10	10	4													Філ		
5	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів)		2,4,6,7		0	0	238	0	238	0	0	0		34			34			34			34			34			ФВС		
	<b>Всього:</b>				18	540	336	50	250	0	36	204		78			102			102			54			0		0			
<b>Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)</b>																															
6	Соціальна психологія та конфліктологія			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
7	Психологія управління			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
8	Психологія сприйняття та переробки інформації			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
9	Імідж сучасного спеціаліста			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
10	Soft skills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
11	Правові основи професійної діяльності			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
12	Екологічна безпека			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	ОП		
13	Історія Слобідської України			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Укр		
14	Історія української культури в контексті світової			5	3	90	36	18	12	0	6	54																	Укр		
15	Іноземна мова для професійної комунікації		5,6		6	180	72	0	60	0	12	108																	Ін.мов		
15*	Українська мова як іноземна	6	5		6	180	72	0	60	0	12	108																	МП		
16	Логіка			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
17	Політичні проблеми сучасного суспільства			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
18	Інформаційне суспільство			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
19	Демократія: від теорії до практики			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Укр		
20	Етичні проблеми сучасного суспільства			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
21	Гендерні проблеми сучасного суспільства			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
22	Історія науки і техніки			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Філ		
23	Організація управління умовами праці			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	ОП		
24	Безпека праці в ІТ			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	ОП		
25	Історія української державності			6	3	90	36	18	12	0	6	54																	Укр		
26	Академічна іноземна мова. Практичний курс		7,8		5	150	60	0	50	0	10	90															30	6	20	4	Ін.мов
	<b>Всього:</b>				6	180	72	32	28	0	12	108		0			0			0						36		36	0	0	



№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЕКТС (1 год. = 30 год.)	Години						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра																	
		екзамен	залік			всього годин	Макс. обсяг аудиторних					Мін. обсяг ЄРС (години)	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																				
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7		8																
																														кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)															
																														17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17				
Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс																						
<b>ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																																													
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Радіоелектронні засоби вбудованих систем» (обов'язкові)																																													
43	Фізико-хімічні основи технології засобів радіоелектроніки	1		3	90	42	24	0	12	6	48	24	12	6																	КІТАМ														
44	Конструкційні матеріали		3	6	180	84	42	10	20	12	96				42	10	20	12													ПЕЕА														
45	Фізико-теоретичні основи проектування РЕА		4	5	150	70	30	10	20	10	80									30	10	20	10								ПЕЕА														
46	Інформаційно-вимірвальні системи	4		6	180	84	36	16	20	12	96									36	16	20	12								ПЕЕА														
47	Основи мікроелектроніки		4	5	150	70	40	0	20	10	80									40		20	10								ПЕЕА														
48	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС		5	4,0	120	56	12	0	36	8	64											12	36	8							МТС														
49	Елементна база РЕА		5	5	150	70	32	8	20	10	80											32	8	20	10							ПЕЕА													
50	Основи проектування РЕА	5		5КР	5	150	70	36	8	16	10	80									36	8	16	10							ПЕЕА														
51	Основи автоматики та управління	5	6	6КР	7,5	225	106	46	14	32	14	119									24	8	16	8	22	6	16	6			КІТАМ														
52	Обробка сигналів	6		6	180	84	48	24	0	12	96											48	24		12						ПЕЕА														
53	Мікроконтролери в вбудованих системах	7	8	7КР	7,5	225	106	60	0	32	14	119														28	16	6	32	16	8	ПЕЕА													
54	Виробнича практика		6	4,5	135	0	0	0	0	0	135																				ПЕЕА														
55	Передатестційна практика		8	4,5	135	0	0	0	0	0	135																				ПЕЕА														
56	Кваліфікаційна робота			9	270	0	0	0	0	0	270																				ПЕЕА														
	Всього:			78	2340	842	406	90	228	118	1498		0	0	84	224	252	134	50	56																									
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Радіоелектронні засоби вбудованих систем» (вибіркові)																																													
57	Основи побудови та застосування РЕА		4	4	120	56	24	8	16	8	64									24	8	16	8								ПЕЕА														
58	Конструювання вузлів та пристроїв НВЧ		5	5	150	70	30	10	20	10	80										30	10	20	10							ПЕЕА														
59	Інформаційні технології та засоби телекомунікацій	6		5	150	70	34	6	20	10	80											34	6	20	10						ПЕЕА														
60	Основи програмування контролерів	6		4	120	56	28	0	20	8	64											28		20	8						ПЕЕА														
61	Пристрої цифрового телебачення	7		5	150	70	32	8	20	10	80														32	8	20	10			ПЕЕА														
62	Програмування ПЛІС та інформаційні технології в	7		4,5	135	64	36	0	20	8	71														36		20	8			ПЕЕА														
63	Проектування акустичних систем	7		5	150	70	34	6	20	10	80														34	6	20	10			ПЕЕА														
64	Автоматизація конструкторсько-технологічного проектування		7	5	150	70	34	6	20	10	80														34	6	20	10			ПЕЕА														
65	Пристрої електронного зв'язку	7	8	8	240	112	64	0	32	16	128														32	16	8	32	16	8	ПЕЕА														
66	Технічні та програмні засоби автоматизованого проектування	8		4,5	135	64	32	4	20	8	71																32	4	20	8	ПЕЕА														
67	РЕА інтелектуального будинку	8		4	120	56	28	0	20	8	64																28		20	8	ПЕЕА														

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування у кредитах ЄКТС (1 кр.=30 год.)	Години						мін.обсяг ЄКТС (год)	Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра		
		екзамен	залік		Макс.обсяг аудиторних					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс								
					всього годин	всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації		1		2		3		4		5		6		7		8				
												кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17		17	
Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс	Лк	Пз	Лб	Кнс			
68	Комп'ютерні технології конструк-		4	4	120	56	22	10	16	8	64																			ПЕЕА
69	Комп'ютерні технології конструк- торського проектування (ч.2)		5	5	150	70	30	10	20	10	80																		ПЕЕА	
70	Функціональні вузли РЕА	6		5	150	70	34	6	20	10	80																		ПЕЕА	
71	Надійність РЕА		6	4	120	56	28	0	20	8	64																		ПЕЕА	
72	Виконавчі елементи ВСУ		7	5	150	70	32	8	20	10	80																		ПЕЕА	
73	Інтернет технології	7		4,5	135	64	36	0	20	8	71																		ПЕЕА	
74	Мікроконтролери ВСУ	7		5	150	70	34	6	20	10	80																		ПЕЕА	
75	Моделювання РЕА		7	5	150	70	34	6	20	10	80																		ПЕЕА	
76	Конструювання ВСУ	7	8	8	240	112	64	0	32	16	128																		ПЕЕА	
77	Сенсори ВСУ	8		4,5	135	64	32	4	20	8	71																		ПЕЕА	
78	Інтелектуальна РЕА	8		4	120	56	28	0	20	8	64																		ПЕЕА	
	Всього:			54	1620	758	376	48	228	106	862	0	0	0	56	70	126	330	176											
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки)			132	3960	1600	782	138	456	224	2360	0	0	84	280	322	260	380	232											
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти)			180	5430	2376	966	570	518	322	3054	412	448	438	390	308	190	92	56											
	РАЗОМ (вибіркові компоненти)			60	1800	830	408	76	228	118	970	0	0	0	56	106	162	330	176											
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА			240	7280	3206	1374	646	746	440	4024	412	448	438	446	414	352	422	232											
	кредитів у семестрі											30	30	30	30	30	30	30	30											
	Загальна кількість годин											900	900	900	900	900	900	900	900											
	Кількість аудиторних годин на тиждень											24,2	26,4	25,8	26,2	24,4	25,1	24,8	29,0											
	Кількість іспитів											3	4	4	3	3	3	4	3											
	Кількість заліків											5	4	3	5	4	5	4	3											
	Кількість курсових проектів і робіт												1	1	1	1	1	1	1											

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми  
«Радіоелектронні засоби вбудованих систем»  
за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка  
для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

УЗГОДЖЕНО

Перший проректор

І.В. Рубан

Керівник ОМЦ

І.В. Магдаліна

Начальник НВ

А.В. Міхнова

Керівник проектної групи  
за спеціальністю 172 Телекомунікації  
та радіотехніка

І.С. Антіпов

Декан факультету АКТ

О.І. Филипенко

В.о. завідувача кафедри ПЕЕА

Ю.С. Хорошайло

Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 10.02.2020 р. №7  
зі змінами Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 26.01.2021 р. №4