МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНУРЕ протокол № 2
від "26" 02 2021 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ХНУРЕ
В.В. Семенець
"26" 02 2021 рік

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н

Прийом 2020 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 17 Електроніка та телекомунікації

Спеціальність 172 Телекомунікації та радіотехніка

Освітньо-професійна програма «Радіотехніка»

Кваліфікація Бакалавр

Телекомунікації та радіотехніка, Радіотехніка

Строк навчання 3 роки 10 місяців

На основі повної загальної середньої освіти

Форма організації освітнього процесу - денна

Г р а ф і к н а в ч а л ь н о г о п р о ц е с у

Курс	Вересень				Жовтень					Листопад				Грудень					Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень			
	н о м е р т и ж н я																																																							
	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																		::	::	::	=	=	=	=																	::	::	В	В	В	=	=	=	=	=	=	=	=
4																		::	::	::	=	=	=	=										::	::	ПП	ПП	ПП	КР	КР	КР	КР	КР	КР								

Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Канікули	Виробнича практика	Передатестаційна практика	Кваліфікаційна робота
	::	=	В	ПП	КР

N з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль: екзамен	Підсумковий контроль: залік	курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять: Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин): всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації	мін.обсяг СРС (годин)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ											
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)											
1	Українське фахове мовлення		2		4	120	48	20	20		8	72
2	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	216		200		16	24
3*	Українська мова як іноземна	4	1,2,3		12							
4	Філософія	3			4	120	48	24	16		8	72
5	Основи права		1		2	60	24	10	10		4	36
6	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів)		2,4, 6,7		0							
7*	Українська мова як іноземна		7									
	ВСЬОГО				**18**	**540**	**336**	**54**	**246**	**0**	**36**	**204**
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)											
8	Соціальна психологія і конфліктологія		5		3	90	36	18	12		6	54
9	Психологія управління		5		3	90	36	18	12		6	54
10	Імідж сучасного спеціаліста		5		3	90	36	18	12		6	54
11	Soft scills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності		5		3	90	36	18	12		6	54
12	Правові основи професійної діяльності		5		3	90	36	18	12		6	54
13	Екологічна безпека		5		3	90	36	18	12		6	54
14	Історія Слобідської України		5		3	90	36	18	12		6	54
15	Історія української культури в контексті світової		5		3	90	36	18	12		6	54
16	Іноземна мова для професійної комунікації		5, 6		6	180	72	0	60		12	108
17	Логіка		6		3	90	36	18	12		6	54
18	Політичні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12		6	54
19	Демократія: від теорії до практики		6		3	90	36	18	12		6	54
20	Етичні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12		6	54
21	Ґендерні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12		6	54
22	Історія науки і техніки		6		3	90	36	18	12		6	54
23	Організація управління умовами праці		6		3	90	36	18	12		6	54
24	Історія української державності		6		3	90	36	18	12		6	54
25	Академічна іноземна мова. Практичний курс		8		5	150	136		126		10	14
26*	Українська мова як іноземна	6	5		6	180	72		60		12	108
	ВСЬОГО				**6**	**180**	**72**	**36**	**24**	**0**	**12**	**108**
	Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)											
27	Вища математика	1.2			12	360	180	82	74		24	180
28	Фізика	1.2			10	300	150	64	34	32	20	150
	ВСЬОГО				**22**	**660**	**330**	**146**	**108**	**32**	**44**	**330**

N з/п	Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах): 1 курс, 1 семестр (17 тижнів)				1 курс, 2 семестр (17 тижнів)				2 курс, 3 семестр (17 тижнів)				2 курс, 4 семестр (14 тижнів)				3 курс, 5 семестр (17 тижнів)				3 курс, 6 семестр (14 тижнів)				4 курс, 7 семестр (17 тижнів)				4 курс, 8 семестр (11 тижнів)				кафедра
	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	
1	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
1					20	20		8																									Укр.
2		50		4		50		4		50		4		50		4																	Ін.мов
3*		60		12		20		4		20		4		20		4																	МП
4									24	16		8																					Філ.
5	10	10		4																													Філ.
6																																	ФВС
7*																										20		4					МП
	10	**60**	**0**	**8**	**20**	**70**	**0**	**12**	**24**	**66**	**0**	**12**	**0**	**50**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
8																	18	12		6													Філ.
9																	18	12		6													Філ.
10																	18	12		6													Філ.
11																	18	12		6													Філ.
12																	18	12		6													Філ.
13																	18	12		6													ОП
14																	18	12		6													Укр.
15																	18	12		6													Укр.
16																		30		6		30		6									ІМ
17																					18	12		6									Філ.
18																					18	12		6									Філ.
19																					18	12		6									Укр
20																					18	12		6									Філ.
21																					18	12		6									Філ.
22																					18	12		6									Філ.
23																					18	12		6									Філ.
24																					18	12		6									Укр
25																										30		6		20		4	ІМ
26*																		30		6		30		6									Укр
	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**12**	**0**	**6**	**18**	**12**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
27	46	44	0	14	36	30	0	10																									ВМ
28	38	20	20	12	26	14	12	8																									Фізики
	84	**64**	**20**	**26**	**62**	**44**	**12**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

	Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																																	
29	Безпека життєдіяльності		3		3	90	42	18	6	12	6	48									18	6	12	6																										ОП
30	Економіка та бізнес		7		3	90	42	18	6	12	6	48																												18	6	12	6						ЕК
31	Вступ до спеціальності		1		3	90	42	24	12	0	6	48	24	12		6																																КРіСТЗІ, РТІКС
32	Метрологія		1		3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6																																МТЕ
33	Програмування	2	1		8	240	112	44	28	24	16	128	22	14	12	8	22	14	12	8																												ІНФ, КРіСТЗІ
34	Основи комп"ютерного моделюваня та проектування засобів ТКРТ	2		2КР	6	180	84	36	16	20	12	96					36	16	20	12																												КРіСТЗІ
35	Основи схемотехніки - 1 ч.	2			5	150	70	30	10	20	10	80					30	10	20	10																												КРіСТЗІ
36	Основи схемотехніки - 2 ч.	3			5	150	70	30	10	20	10	80									30	10	20	10																								РТІКС
37	Електродинаміка	3			4	120	56	24	8	16	8	64									24	8	16	8																								КРіСТЗІ
38	Основи інформаційно-комунікаційних технологій	3		3КР	6	180	84	36	16	20	12	96									36	16	20	12																								МІРЕС
39	Проектування пристоїв на мікроконтроллерах і ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL		4		2	60	28	12	4	8	4	32													6		18	4																		МТС
40	Проектування пристоїв на мікроконтроллерах і ПЛІС. ПЛІС		6		4	120	56	24	8	16	8	64																					12		36	8										МТС
41	Технології засобів ТКРТ	4		4КР	6	180	84	36	16	20	12	96													36	16	20	12																				РТІКС
42	Основи теорії систем	5			4	120	56	24	8	16	8	64																	24	8	16	8																МІРЕС
	ВСЬОГО				**62**	**1860**	**868**	**374**	**154**	**216**	**124**	**992**	**64**	**32**	**24**	**20**	**88**	**40**	**52**	**30**	**108**	**40**	**68**	**36**	**42**	**16**	**38**	**16**	**24**	**8**	**16**	**8**	**12**	**0**	**36**	**8**	**18**	**6**	**12**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**		
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)				**108**	**3240**	**1606**	**610**	**532**	**248**	**216**	**1634**	**158**	**156**	**44**	**54**	**170**	**154**	**64**	**60**	**132**	**106**	**68**	**48**	**42**	**66**	**38**	**20**	**42**	**20**	**16**	**14**	**30**	**12**	**36**	**14**	**18**	**6**	**12**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**		

	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																															
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Радіотехніка» (обов'язкові)																																															
43	Проектування пристоїв на мікроконтроллерах і ПЛІС. Мікроконтроллери		5		4	120	56	24	8	16	8	64																	12		36	8													МТС
44	Матеріали та компоненти РЕА		1		3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6																													РТІКС
45	Основи теорії кіл		3		3	90	42	18	6	12	6	48									18	6	12	6																					КРіСТЗІ
46	Пристрої НВЧ та антени		3, 4		6	180	84	36	12	24	12	96													36	12	24	12																	КРіСТЗІ
47	Цифрові пристрої	4			5	150	70	30	14	16	10	80													30	14	16	10																	РТІКС
48	Сигнали та процеси в радіотехніці	4,5		5КР	9	270	118	56	20	24	18	152													30	14	16	10	26	6	8	8													КРіСТЗІ
49	Радіопередавальні пристрої	5			5	150	70	30	14	16	10	80																	30	14	16	10													РТІКС
50	Системи та мережі радіомовлення та телебачення	5			4	120	56	24	8	16	8	64																	24	8	16	8													МРЕС
51	Радіоприймальні пристрої	6		6КР	6	180	84	36	16	20	12	96																					36	16	20	12									РТІКС
52	Основи радіолокації та радіонавігації	6			5	150	70	30	14	16	10	80																					30	14	16	10									КРіСТЗІ
53	Радіоелектронні системи	7			5	150	70	30	14	16	10	80																									30	14	16	10					КРіСТЗІ
54	Конструювання радіоелектронної апаратури	7		7КР	5	150	70	30	14	16	10	80																									30	14	16	10					РТІКС
55	Виробнича практика		6		4.5	135						135																								9									КРіСТЗІ, РТІКС
56	Передатестаційна практика		8		4.5	135						135																																9	КРіСТЗІ, РТІКС
57	Кваліфікаційна робота				9	270						270																																18	КРіСТЗІ, РТІКС
	ВСЬОГО				**78**	**2340**	**832**	**362**	**146**	**204**	**120**	**1508**	**18**	**6**	**12**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**6**	**12**	**6**	**96**	**40**	**56**	**32**	**92**	**28**	**76**	**34**	**66**	**30**	**36**	**31**	**60**	**28**	**32**	**20**	**0**	**0**	**0**	**27**	

	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Радіотехніка» (вибіркові)																																												
58	Електроживлення радіоелектронної апаратури		3		3	90	42	18	6	12	6	48									18	6	12	6																					РТІКС
59	Інтернет технології та комп'ютерні мережі		4		4	120	56	24	8	16	8	64													24	8	16	8																	КРіСТЗІ
60	Системи автоматизованого проектування РЕА	7	6		9	270	126	54	22	32	18	144																					24	8	16	8	30	14	16	10					КРіСТЗІ
61	Цифрова обробка сигналів	6			3	90	42	18	6	12	6	48																					18	6	12	6									КРіСТЗІ
63	Цифрові системи з радіодоступом	8	7		9	270	126	54	22	32	18	144																									30	14	16	10	24	8	16	8	КРіСТЗІ
64	Основи радіоелектронної боротьби	5			6	180	84	36	16	20	12	96																	36	16	20	12													КРіСТЗІ
65	Проектування пристроїв мікрохвильового діапазону	7			7	210	98	40	14	30	14	112																									40	14	30	14					КРіСТЗІ
67	Проектування цифрових пристроїв радіозв'язку		8		4	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	КРіСТЗІ
68	Методи та принципи адаптації в системах зв'язку		8		4	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	КРіСТЗІ
69	Радіометричні системи НВЧ діапазону		8		5	150	70	30	14	16	10	80																													30	14	16	10	КРіСТЗІ
70	Прикладна теорія інформації		3		3	90	42	18	6	12	6	48									18	6	12	6																					РТІКС
71	Мережеві інформаційно-комунікаційні технології		4		4	120	56	22	10	16	8	64													22	10	16	8																	РТІКС
72	Мікроконтролери AVR та PIC в РЕА	5			6	180	84	36	16	20	12	96																	36	16	20	12													РТІКС
73	Проектування і програмування вбудованх пристроїв	7	6		9	270	126	54	18	36	18	144																					24	8	16	8	30	10	20	10					РТІКС
74	Синтез цифрових пристроїв на ПЛІС	7	6		10	300	140	58	20	42	20	160																					18	6	12	6	40	14	30	14					РТІКС
75	Основи цифрового зв"язку		7		5	150	70	30	14	16	10	80																									30	14	16	10					РТІКС
76	Датчики в радіоелектронних пристроях	8			4	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	РТІКС
77	Радіоавтоматика		8		4	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	РТІКС
78	Програмування мікроконтролерів на С++		8		4	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	РТІКС
79	Захист інформації у вбудованих системах		8		5	150	70	30	14	16	10	80																													30	14	16	10	РТІКС
	ВСЬОГО				**54**	**1620**	**756**	**322**	**124**	**202**	**108**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**6**	**12**	**6**	**24**	**8**	**16**	**8**	**36**	**16**	**20**	**12**	**42**	**14**	**28**	**14**	**100**	**42**	**62**	**34**	**102**	**38**	**64**	**34**	
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки)				**132**	**3960**	**1588**	**684**	**270**	**406**	**228**	**2372**	**18**	**6**	**12**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**12**	**24**	**12**	**120**	**48**	**72**	**40**	**128**	**44**	**96**	**46**	**108**	**44**	**64**	**45**	**160**	**70**	**94**	**54**	**102**	**38**	**64**	**61**	
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти)				**180**	**5400**	**2366**	**936**	**654**	**452**	**324**	**3034**	**176**	**162**	**56**	**60**	**170**	**154**	**64**	**60**	**150**	**112**	**80**	**54**	**138**	**106**	**94**	**52**	**116**	**36**	**92**	**42**	**78**	**30**	**72**	**39**	**78**	**34**	**44**	**26**	**0**	**0**	**0**	**27**	
	кредитів у семестрі												**24**				**26**				**30**				**26**				**27**				**22**				**11.5**				**13.5**				
	РАЗОМ (вибіркові компоненти)				**60**	**1800**	**828**	**358**	**148**	**202**	**120**	**972**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**6**	**12**	**6**	**24**	**8**	**16**	**8**	**54**	**28**	**20**	**18**	**60**	**26**	**28**	**20**	**100**	**42**	**62**	**34**	**102**	**38**	**64**	**34**	
	кредитів у семестрі												**6**				**4**				**0**				**4**				**3**				**8**				**19**				**16**				
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА				**240**	**7200**	**3194**	**1294**	**802**	**654**	**444**	**4006**	**176**	**162**	**56**	**60**	**170**	**154**	**64**	**60**	**168**	**118**	**92**	**60**	**162**	**114**	**110**	**60**	**170**	**64**	**112**	**60**	**138**	**56**	**100**	**59**	**178**	**76**	**106**	**60**	**102**	**38**	**64**	**61**	
	кредитів у семестрі												**30**				**30**				**30**				**30**				**30**				**29.5**				**30**				**30.5**				
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН												**454**				**448**				**438**				**446**				**406**				**353**				**420**				**265**				
	КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ												**26.71**				**26.35**				**25.76**				**31.86**				**23.88**				**25.21**				**24.71**				**24.09**				
	Кількість іспитів												**2**				**4**				**5**				**5**				**5**				**4**				**5**				**3**				
	Кількість заліків												**7**				**5**				**3**				**5**				**3**				**4**				**3**				**1**				
	Кількість курсових проєктів і робіт																**1**				**1**				**1**				**1**				**1**				**1**				**1**				

* Для іноземних здобувачів 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.Є. Антіпов

Декан факультету ІРТЗІ С.М. Сакало

Зав.кафедри КРіСТЗІ І.Є. Антіпов

Зав.кафедри РТІКС О.І. Цопа

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми
Радіотехніка
за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка
для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Узгоджено на Вченій раді факультету ІРТЗІ від 19.02.2020 протокол № 3

Зі змінами узгоджено на Вченій раді факультету ІРТЗІ від 22.01.2021 протокол № 1