

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНУРЕ протокол № 2
від " 24 " лютого 2020 року
зі змінами

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 «Телекомунікації»

Кваліфікація Бакалавр, Телекомунікації та радіотехніка, Телекомунікації

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 проєкування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кр.=30 год.)	Вид та обсяг навчальних занять						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра											
		екзамен	залік			Макс.обсяг аудиторних занять (годин)						1 курс				2 курс				3 курс				4 курс															
						Всього годин	всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації	1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем													
												Кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)								17 тижнів		17 тижнів		17 тижнів		17 тижнів			14 тижнів		17 тижнів		9 тижнів						
												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
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																																							
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)																																							
1	Українське фахове мовлення		2		4	120	48	20	20	0	8	72				20	20	8																		Укр			
2	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	216	0	200	0	16	24		50		4	50		4		50		4		50		4								Ін.мов				
1,2*	Українська мова як іноземна мова	4	1,2,3		12	360	216	0	180	0	36	144		20		4	60		12		20		4		20		4		30		6		30		6	МП			
3	Філософія	3			4	120	48	20	20	0	8	72							20		20		8												Філ				
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																															ФВС			
5*	Українська мова як іноземна мова		7		0	0	24		20																						20		4		МП				
	Всього:				18	540	336	50	250	0	36	204		78		102		102		54		0		0		0		0		0		0		0					
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)																																							
6	Соціальна психологія і конфліктологія		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Філ			
7	Психологія управління		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Філ			
8	Імідж сучасного спеціаліста		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Філ			
9	Soft skills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Філ			
10	Правові основи професійної діяльності		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Філ			
11	Екологічна безпека		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							ОП			
12	Історія Слобідської України		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Укр.			
13	Історія української культури в контексті світової		5		3	90	36	18	12	0	6	54														18	12		6							Укр.			
14	Іноземна мова для професійної комунікації		5,6		6	180	72	0	60	0	12	108														30		6		30		6				Ін.мов			
15	Українська мова як іноземна мова	6	5		6	180	72	0	60	0	12	108														30		6		30		6				МП			
16	Логіка		6		3	90	36	18	12	0	6	54																18	12		6					Філ			
17	Політичні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					Філ		
18	Демократія: від теорії до практики		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					Укр.		
19	Етичні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					Філ		
20	Гендерні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					Філ		
21	Історія науки і техніки		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					Філ		
22	Організація управління умовами праці		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					ОП		
23	Історія української державності		6		3	90	36	18	12	0	6	54																	18	12		6					Укр.		
24	Академічна іноземна мова. Практичний курс		7,8		4	120	60	0	50	0	10	60																				30		6		20		4	Ін.мов
	Всього:				6	180	72	32	28	0	12	108		0		0		0		0		0		36		36		0		0		0		0					

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кр.=30 год.)	Вид та обсяг навчальних занять						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра																
		екзамен	залік			Макс.обсяг аудиторних занять (годин)						1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																				
						Всього годин	всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації	Мін.обсяг ЄКТС (годин)	1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем																	
		Кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																																										
		17 тижнів				17 тижнів		17 тижнів		17 тижнів		17 тижнів		14 тижнів		17 тижнів		9 тижнів																										
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																	
Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																												
25	Вища математика	1,2			12	360	180	82	74	0	24	180	46	44		14	36	30		10								ВМ																
26	Фізика	1,2			10	300	150	64	34	32	20	150	38	20	20	12	26	14	12	8								Фізика																
Всього:					22,0	660	330	146	108	32	44	330	194				136				0				0				0															
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																												
27	Безпека життєдіяльності		3		3	90	42	18	6	12	6	48																ОП																
28	Економіка і бізнес		7		3	90	42	18	6	12	6	48													18	6	12	6	ЕК															
29	Вступ до спеціальності		1		3	90	42	24	12	0	6	48	24	12	0	6												ІМІ, ІКІ																
30	Метрологія		1		3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6												МТЕ																
31	Програмування	2	1		8	240	112	44	28	24	16	128	22	14	12	8	22	14	12	8								ІМІ, ІКІ																
32	Основи комп'ютерного моделювання та проектування засобів ТКРТ	2		2КР	6	180	84	36	16	20	12	96					36	16	20	12								ІМІ, ІКІ																
33	Основи схемотехніки - 1 ч.	2			5	150	70	30	10	20	10	80					30	10	20	10								ІМІ, ІКІ																
34	Основи схемотехніки - 2 ч.	3			5	150	70	30	10	20	10	80					30	10	20	10								ІМІ, ІКІ																
35	Електродинаміка	3			4	120	56	24	8	16	8	64					24	8	16	8								ІМІ, ІКІ																
36	Основи інформаційно-комунікаційних технологій	3		3КР	6	180	84	36	16	20	12	96					36	16	20	12								ІМІ, ІКІ																
37	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL		4		2	60	28	6	0	18	4	32								6				18	4			МТС																
38	Технології засобів ТКРТ	4		4КР	6	180	84	36	16	20	12	96					36	16	20	12								ІМІ, ІКІ																
39	Основи теорії систем	5			4	120	56	24	8	16	8	64											24	8	16	8		ІМІ, ІКІ																
40	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС, ПЛІС		6		4	120	56	12	0	36	8	64												12		36	8	МТС																
Всього:					62	1860	868	356	142	246	124	992	140				210				252				112				56				56				42				0			
41	Виробнича практика		6		4,5	135	0	0	0	0	0	135																ІМІ, ІКІ																
42	Передатестатійна практика		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																ІМІ, ІКІ																
43	Кваліфікаційна робота				9	270	0	0	0	0	0	270																ІМІ, ІКІ																
РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)					126	3780	1606	584	528	278	216	2174	412				448				354				166				92				92				42				0			
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																												
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Телекомунікації» (обов'язкові)																																												
44	Основи IP мереж	1			3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6												ІМІ, ІКІ																
45	Вища математика (спецрозділи)	3			3	90	42	18	18	0	6	48					18	18	0	6								ІМІ, ІКІ																
46	Локальні мережі	5		5КР	4	120	56	24	8	16	8	64											24	8	16	8		ІМІ, ІКІ																
47	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери		5		4	120	56	12	0	36	8	64											12		36	8		МТС																
48	Телекомунікаційні системи передачі	5			4	120	56	24	8	16	8	64											24	8	16	8		ІМІ, ІКІ																
49	Технології транспортних мереж	6		6КР	5	150	70	30	10	20	10	80													30	10	20	10	ІМІ, ІКІ															
50	Системи мобільного зв'язку	6,7		7КР	7,5	225	106	44	16	32	14	119												20	8	16	6	24	8	16	8	ІМІ, ІКІ												
Всього:					30,5	915	428	170	66	132	60	487	42				0				42				0				168				120				56				0			

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль		курсове проєкування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кр.=30 год)	Вид та обсяг навчальних занять						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																								Кафедра							
		екзамен	залік			Макс. обсяг аудиторних занять (годин)					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																				
						Всього годин	всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації	мін. обсяг ЄКТС (годин)	1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем																
		Кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																																									
						17 тижнів				17 тижнів				17 тижнів				17 тижнів				14 тижнів				17 тижнів				9 тижнів													
						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	Лк	Пз	Лб	Конс	
106	Адміністрування Unix-подібних операційних систем		7		4	120	56	24	4	20	8	64																							IMI								
107	WEB – програмування		7		4	120	56	24	4	20	8	64																							IMI								
108	Білінгві системи в ІМЗ		7		4	120	56	24	4	20	8	64																							IMI								
109	Платформи ІoT		7		4	120	56	24	4	20	8	64																							IMI								
110	Автоматизація проєкування МЗ		7		4	120	56	24	4	20	8	64																							IMI								
111	Технології вимірювань в МЗ		7		4	120	56	24	4	20	8	64																							IMI								
112	Мікмережне екранування		8		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8	IMI						
113	SEO оптимізація		8		4	120	56	24	4	20	8	64																						24	4	20	8	IMI					
114	Інформаційна безпека електронного бізнесу		8		4	120	56	24	4	20	8	64																								24	4	20	8	IMI			
115	Розробка Web-додатків для ІoT		8		4	120	56	24	4	20	8	64																									24	4	20	8	IMI		
116	Системи комутації		8		4	120	56	24	4	20	8	64																										24	4	20	8	IMI	
117	Протоколи та інтерфейси мультисервісних мереж		8		4	120	56	24	4	20	8	64																											24	4	20	8	IMI
Всього:					83,5	2505	1166	504	116	384	162	1339	0	0	42	278	152	168	294	232																							
РАЗОМ (цикл професійної підготовки)					114	3420	1594	674	182	616	222	1826	42	0	84	278	320	288	350	232																							
РАЗОМ (обов'язкові компоненти)					150,5	4615	1962	722	566	410	264	2553	454	448	396	166	224	176	98	0																							
РАЗОМ (вибіркові компоненти)					89,5	2685	1238	536	144	384	174	1447	0	0	42	278	188	204	294	232																							
ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА					240	7200	3200	1258	710	794	438	4000	454	448	438	444	412	380	392	232																							
кредитів у семестрі													30	30	30	30	30	32	28	30																							
					Загальна кількість годин								900	900	900	900	900	960	840	900																							
					Кількість аудиторних годин на тиждень								26,7	28,0	25,8	27,8	24,2	29,2	23,1	29,0																							
					Кількість іспитів								3	5	5	4	3	2	3	1																							
					Кількість заліків								5	2	3	4	5	6	4	4																							
					Кількість курсових проєктів і робіт									1	1	1	1	1	1	1	1																						

* Для іноземних здобувачів вищої освіти

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

Узгоджено на Вченій раді факультету ІК протокол від 30.01.2020 р. № 6 зі змінами узгоджено на Вченій раді факультету ІК протокол № 1 від 15 січня 2021 р.

УЗГОДЖЕНО
Перший проректор
 І.В. Рубан

Керівник проєктної групи за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка
 І.Є. Антипов

Керівник ОМЦ
 І.В. Магдаліна

Декан факультету ІК
 А.В. Снігуров

Начальник НВ
 А.В. Міхнова

Завідувач кафедри ІМІ
 В.М. Безрук