МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНУРЕ протокол № 2
від " 24 " лютого 2020 року
зі змінами
протокол № 1 від "31" січня 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. ректора ХНУРЕ
Ігор РУБАН
"31" січня 2023 р.

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н

Прийом 2020 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Кваліфікація Бакалавра з телекомунікацій та радіотехніки

Галузь знань 17 Електроніка та телекомунікації

Строк навчання 3 роки 10 місяців

Спеціальність 172 Телекомунікації та радіотехніка

На основі повної загальної середньої освіти

Освітньо-професійна програма «Інформаційно-мережна інженерія»

Форма навчання 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			
	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	Виробнича практика	Передатестаційна практика	Кваліфікаційна робота	Канікули
	::	В	ПП	КР	=

№ 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
						Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг СРС (годин)	1 курс								2 курс								3 курс								4 курс				
													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				
		екзамен	залік			всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації			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	
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		4	0																											20		4				МП
	Всього:				18	540	336	50	250	0	36	204	78				102				102				54				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 scills: 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	Ґендерні 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				36				36				0				0				

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль			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	курсове проектування		Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг СРС (годин)	1 курс								2 курс				3 курс				4 курс								
							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	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				0				0				
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																								
27	Безпека життедіяльності		3		3	90	42	18	6	12	6	48									18	6	12	6																	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
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
32	Основи комп'ютерного моделювання та проектування засобів ТКРТ	2		2КР	6	180	84	36	16	20	12	96					36	16	20	12																					ІМІ
33	Основи схемотехніки - 1 ч.	2			5	150	70	30	10	20	10	80					30	10	20	10																					ІМІ
34	Основи схемотехніки - 2 ч.	3			5	150	70	30	10	20	10	80									30	10	20	10																	ІМІ
35	Електродинаміка	3			4	120	56	24	8	16	8	64									24	8	16	8																	ІМІ
36	Основи інформаційно-комунікаційних технологій	3		3КР	6	180	84	36	16	20	12	96									36	16	20	12																	ІМІ
37	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Моделювання цифових 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
39	Основи теорії систем	5			4	120	56	24	8	16	8	64																	24	8	16	8									ІМІ
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
42	Передатестаційна практика		8		4.5	135	0	0	0	0	0	135																														ІМІ
43	Кваліфікаційна робота				9	270	0	0	0	0	0	270																														ІМІ
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)				126	3780	1606	584	528	278	216	2174	412				448				354				166				92				92				42				0			

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль			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
							Макс.обсяг аудиторних занять (годин)						1 курс								2 курс								3 курс								4 курс				
													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			
		екзамен	залік	курсове проектування		Всього годин	всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації	мін.обсяг СРС (годин)	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	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																											
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Інформаційно-мережна інженерія» (обов'язкові)																																											
44	Основи IP мереж	1			3	90	42	18	6	12	6	48	18	6	12	6																												
45	Технології обробки даних в ІК		3		3	90	50	24	0	20	6	40									24		20	6																				
46	Мережні операційні системи	3			3	90	42	16	0	20	6	48									16		20	6																				
47	Основи побудови оптичних систем та мереж	4			4	120	56	24	4	20	8	64													24	4	20	8																
48	Бази даних	4			6	180	84	36	16	20	12	96													36	16	20	12																
49	Основи комп'ютерних мереж		4		3	90	42	18	2	16	6	48													18	2	16	6																
50	Локальні мережі	5		5КР	4	120	56	24	8	16	8	64																	24	8	16	8												
51	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери		5		4.0	120	56	12	0	36	8	64																	12		36	8												МТС
52	Технології віртуалізації	5			4	120	56	24	0	24	8	64																	24		24	8												
53	Технології транспортних мереж	6		6КР	5	150	70	30	10	20	10	80																					30	10	20	10								
54	Системи мобільного зв'язку	6.7		7КР	7.5	225	106	44	16	32	14	119																					20	8	16	6	24	8	16	8				
55	Основи теорії розподілу інформації	7			4	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8				
56	Безпека інфокомунікаційних мереж	7			5	150	70	30	10	20	10	80																									30	10	20	10				
57	Технології мереж абонентського доступу	8			4.5	135	64	28	8	20	8	71																													28	8	20	8	IMI
	Всього:				60	1800	850	352	88	292	118	950	42				0				92				182				168				120				182				64			
58	Дискретна математика		4		3.5	105	48	22	20	0	6	57													22	20		6																IMI
59	Цифрова обробка сигналів		4		3.5	105	48	22	8	12	6	57													22	8	12	6																IMI
60	Системи електроживлення в ТК		4		3.5	105	48	22	8	12	6	57													22	8	12	6																IMI
61	Програмування на Python		4		3.5	105	48	22	0	20	6	57													22		20	6																IMI
62	Маршрутизація в мережах зв'язку		5		3.5	105	48	22	4	16	6	57																	22	4	16	6												IMI
63	Основи Web-дизайну		5		3.5	105	48	22	4	16	6	57																	22	4	16	6												IMI
64	Електронні платіжні системи		5		3.5	105	48	22	4	16	6	57																	22	4	16	6												IMI
65	Проектування цифрових систем		5		3.5	105	48	22	4	16	6	57																	22	4	16	6												IMI
66	Сигналізація та синхронізація в мережах зв'язку		5		4	120	56	24	4	20	8	64																	24	4	20	8												IMI
67	Прикладні комп'ютерні технології		5		4	120	56	24	4	20	8	64																	24	4	20	8												IMI
68	Адміністрування операційних систем Windows		6		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8								IMI
69	Програмування на Java		6		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8								IMI
70	CASE технології проектування інфокомунікаційних систем		6		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8								IMI
71	IP-телефонія та IP-телебачення		6		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8								IMI
72	Мультисервісні мережі зв'язку		6		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8								IMI
73	Unix-платформи		6		4	120	56	24	4	20	8	64																					24	4	20	8								IMI

№ з/п	Освітня компонента	Підсумковий контроль: екзамен	Підсумковий контроль: залік	курсове проектування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кр.=30 год.)	Вид та обсяг навчальних занять: Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин): всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації	мін.обсяг СРС (годин)	Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)	Кафедра
													1 курс: 1 сем (17 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													1 курс: 2 сем (17 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													2 курс: 3 сем (17 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													2 курс: 4 сем (17 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													3 курс: 5 сем (17 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													3 курс: 6 сем (14 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													4 курс: 7 сем (17 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
													4 курс: 8 сем (9 тижнів): Лк / Пз / Лб / Конс	
74	Адміністрування Unix-подібних операційних систем		7		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
75	WEB – програмування		7		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
76	Білінгові системи в ІМЗ		7		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
77	Платформи IoT		7		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
78	Алгоритмізація та програмні технології проектування МЗ		7		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
79	Технології вимірювань в МЗ		7		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
80	Міжмережне екранування		8		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
81	SEO оптимізація		8		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
82	Інформаційна безпека електронного бізнесу		8		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
83	Розробка Web-додатків для IoT		8		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
84	Системи комутації		8		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
85	Протоколи та інтерфейси мультисервісних мереж		8		4	120	56	24	4	20	8	64	24 4 20 8	IMI
	Всього:				54	1620	752	328	56	264	104	868	0 / 0 / 96 / 152 / 168 / 168 / 168	
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки)				114	3420	1602	680	144	556	222	1818	42 / 0 / 92 / 278 / 320 / 288 / 350 / 232	
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти)				180	5400	2384	904	588	570	322	3016	454 / 448 / 446 / 348 / 224 / 176 / 224 / 64	
	РАЗОМ (вибіркові компоненти)				60	1800	824	360	84	264	116	976	0 / 0 / 0 / 96 / 188 / 204 / 168 / 168	
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА				240	7200	3208	1264	672	834	438	3992	454 / 448 / 446 / 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 / 26.2 / 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 / 5 / 4	
	Кількість курсових проектів і робіт												/ 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 /	

* Для іноземних здобувачів вищої освіти

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор Ігор РУБАН

Керівник ОМЦ Ігор МАГДАЛІНА

Начальник НВ Аліна МІХНОВА

Керівник проектної групи
за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка або
Гарант освітньої програми Іван АНТІПОВ

Декан факультету ІК Аркадій СНІГУРОВ

Завідувач кафедри ІМІ Валерій БЕЗРУК

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

Узгоджено на Вченій раді факультету ІК протокол від 30.01.2020 № 6
зі змінами
узгоджено на Вченій раді факультету ІК протокол № 1 від 13 січня 2023 р.