



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

освітньо-професійна програма

Мережеві технології та телекомунікації

Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

17 (шифр і назва галузі знань)

Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки

Кваліфікація

Строк навчання

3 роки 10 місяців

на основі

повної середньої освіти

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки

першого (бакалаврського) рівня з галузі знань  
(рівень вищої освіти)



Євген СОКОЛ

за спеціальністю

172

Електронні комунікації та радіотехніка

*Євген Сокол*  
*07 червня* 2023 р.

Форма навчання денна

I. 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												
I																		З	К	С	С	С	К																																									
II																		З	К	С	С	С	К																	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
III																		З	К	С	С	С	К																	З	С	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		З	К	С	С	С	К																																									

Позначення:  Теоретичне навчання  С Екзаменаційна сесія  П Практика  Д Підготовка кваліфікаційної роботи  З Заліковий тиждень  К Канікули  А Захист кваліфікаційної роботи

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
I	32	8				12	52
II	32	8				12	52
III	28	8	4			12	52
IV	26	6	4	2	2	2	42
Разом	118	30	8	2	2	38	198

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	4	6
Переддипломна	4	8

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	3,0	8
Захист кваліфікаційної роботи	3,0	8
Кваліфікаційний іспит		

<b>НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН №</b>	<b>ІКМ-623</b>
Форма навчання та інше	
Шифр інституту (факультету)	160
Скорочена назва інституту (факультету)	ІКМ
Номер освітньої програми	6
Назва освітньої програми	Мережеві технології та телекомунікації
Шифр галузі знань	17
Назва галузі	Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Шифр спеціальності	172
Назва спеціальності	Електронні комунікації та радіотехніка
Рівень вищої освіти:	першого (бакалаврського) рівня
Кваліфікація:	Бакалавр з електронних комунікацій та радіотехніки
Рік (останні 2 цифри)	23
Відповідальний за інформацію, телефон	Сокол Галина Вікторівна, 0979991890

Форма Б1-21 м2

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:  
за спеціальністю

172

Електронні комунікації та  
радіотехніка

№ з/п	Назва дисципліни	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>	<b>161,0</b>	<b>4830,0</b>			<b>67%</b>
1.1	Загальна підготовка	71,0	2130,0			44%
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	120,0	2		310
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	1		273
ЗП 3	Іноземна мова	16,0	480,0	8	1-7	276
ЗП 4	Філософія	3,0	90,0	3		307
ЗП 5	Правознавство	3,0	90,0		4	306
ЗП 6	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 7	Вища математика ч.1	5,0	150,0	1		170
ЗП 8	Вища математика ч.2	5,0	150,0	2		170
ЗП 9	Вища математика ч.3	5,0	150,0	3		170
ЗП 10	Фізика ч.1	3,0	90,0	1		168
ЗП 11	Фізика ч.2	3,0	90,0	2		168
ЗП 12	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП 13	Основи проф.безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	6		144
ЗП 14	Фізичне виховання	12,0	360,0		1 - 6	302
<b>1.2</b>	<b>Спеціальна (фахова) підготовка</b>	<b>90,0</b>	<b>2700,0</b>			<b>56%</b>
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3,0	90,0		1	169
СП 2	Програмування та алгоритмізація	6,0	180,0	1		169
СП 3	Інженерна та комп'ютерна графіка в телекомунікаціях	6,0	180,0	1		169
СП 4	Основи електроніки та схемотехніка в електронних комунікаціях	5,0	150,0	2		172
СП 5	Об'єктно-орієнтоване програмування	6,0	180,0	2		169
СП 6	Обчислювальна техніка та мікропроцесори	5,0	150,0	3		172
СП 7	Теорія електричного зв'язку	4,0	120,0	3		169
СП 8	Лінії передачі та оптоволоконне обладнання у електронних комунікаціях	4,0	120,0		3	169
СП 9	Проектування та адміністрування комп'ютерних та телекомунікаційних мереж	5,0	150,0	4		169
СП 10	Основи теорії ймовірностей і матстатистика	4,0	120,0	4		169
СП 11	Веб-програмування	4,0	120,0	4		169
СП 12	Управління в ТКМ	5,0	150,0	5		169
СП 13	Теорія інформації та кодування	4,0	120,0	5		169
СП 14	Методи та алгоритми штучного інтелекту в електронних комунікаціях	5,0	150,0	5		169
СП 15	Системи комутації в електрозв'язку	4,0	120,0	6		169
СП 16	Системи мобільного зв'язку	4,0	120,0	7		169
СП 17	Захист інформації в електронних комунікаціях	4,0	120,0	7		169
СП 18	Інтелектуальне управління трафіком	4,0	120,0		7	169
СП 19	Системи моніторингу ТКМ	4,0	120,0	8		169
СП 20	Частотно-селективні пристрої радіотелекомунікаційних систем	4,0	120,0	8		169
<b>2</b>	<b>Практична підготовка</b>	<b>12,0</b>	<b>360,0</b>			<b>5,00%</b>
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0			
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0			
<b>3</b>	<b>Атестація</b>	<b>6,0</b>	<b>180,0</b>			<b>2,50%</b>
<b>4</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>	<b>61,0</b>	<b>1830,0</b>			<b>25,42%</b>
4.1	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку	49,0	1470,0			80%
4.2	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін	12,0	360,0			20%
ВД1	Дисципліна 1	4,0	120,0		5	169
ВД2	Дисципліна 2	4,0	120,0		6	169
ВД3	Дисципліна 3	4,0	120,0		7	169
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>	<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>			



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	
СП 8	Лінії передачі та оптоволоконне обладнання у електронних комунікаціях		3	КП	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0											169	
СП 9	Проектування та адміністрування комп'ютерних та телекомунікаційних мереж	4		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0							4,0	5,0									169	
СП 10	Основи теорії ймовірностей і матстатистика	4		РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									169	
СП 11	Інтелектуальний аналіз даних	4		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0							3,0	4,0									169	
СП 12	Управління в ТКС	5		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0									4,0	5,0							169	
СП 13	Теорія інформації та кодування	5		Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0									3,0	4,0							169	
СП 14	Методи та алгоритми штучного інтелекту в електронних комунікаціях	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0									4,0	5,0							169	
СП 15	Системи комутації в електрозв'язку	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					169	
СП 16	Системи мобільного зв'язку	7		КР	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0													3,0	4,0			169	
СП 17	Захист інформації в електронних комунікаціях	7		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			169	
СП 18	Інтелектуальне управління трафіком		7	РГ	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0													3,0	4,0			169	
СП 19	Системи моніторингу ТКМ	8		Р	4,0	120,0	40,0	20,0	20,0		80,0															4,0	4,0	169	
СП 20	Частотно-селективні пристрої радіотелекомунікаційних систем	8		Р	4,0	120,0	40,0	20,0	20,0		80,0															4,0	4,0	169	
<b>2</b>	<b>Практична підготовка</b>				<b>12,0</b>	<b>360,0</b>					<b>360,0</b>												<b>6,0</b>				<b>6,0</b>		
ПП 1	Виробнича практика*				6,0	180,0					180,0																		
ПП 2	Переддипломна практика*				6,0	180,0					180,0													6,0					
<b>3</b>	<b>Атестація</b>				<b>6,0</b>	<b>180,0</b>					<b>180,0</b>																	<b>6,0</b>	
<b>4</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>				<b>61,0</b>	<b>1830,0</b>	<b>732,0</b>	<b>96,0</b>		<b>64,0</b>	<b>1098,0</b>					<b>4,0</b>	<b>5,0</b>	<b>8,0</b>	<b>10,0</b>	<b>7,0</b>	<b>9,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	<b>12,0</b>	<b>16,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>		
4.1	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку				49,0	1470,0	588,0				882,0					4,0	5,0	8,0	10,0	4,0	5,0	9,0	9,0	9,0	12,0	8,0	8,0	169	
4.2	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін				12,0	360,0	144,0	96,0		64,0	216,0										3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0			
ВД1	Дисципліна 1		5		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								
ВД2	Дисципліна 2		6		4,0	120,0	48,0	32,0		32,0	72,0												4,0	4,0				169	
ВД3	Дисципліна 3		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0																	169	
	Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	2744,0				4456,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	23,0	30,0	18,0	30,0	169	
	Кількість годин на тиждень											24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	23,0	30,0	18,0	30,0		
	Кількість екзаменів											5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	4	3	3		
	Кількість заліків											3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	6	4	4	2	2		
	Кількість курсових проєктів (робіт)											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Кількість дисциплін у семестрі											8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	5		


Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"  
протокол №5 від 02 червня 2023 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

  
Руслан МИГУЩЕНКО


Гарант освітньої програми .....

  
Галина СОКОЛ

Директор інституту комп'ютерного моделювання, прикладної фізики та математики

  
Олексій ПАРИН

Завідувач кафедри систем інформації

  
Павло ПУСТОВОЙТОВ





ВВП33	Безпека IoT	8	4,0	120,0	40,0	20,0	20,0	80,0													4,0	4,0	169	IKM-623
ВВП34	Економіка інтелектуального бізнесу	8	4,0	120,0	40,0	20,0	20,0	80,0													4,0	4,0	202	IKM-623
ВВП35	Управління економічною безпекою підприємства	8	4,0	120,0	40,0	20,0	20,0	80,0													4,0	4,0	202	IKM-623
ВВП36	Економіка та управління інноваціями: європейський досвід	8	4,0	120,0	40,0	20,0	20,0	80,0													4,0	4,0	202	IKM-623