

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

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Вченою радою ХНУРЕ протокол № 1  
від «31» січня 2023 року**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**В.о. ректора ХНУРЕ  
Ігор РУБАН**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Прийм 2021 року

**Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти**

**Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування**

**Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**

**Освітньо-професійна програма «Системна інженерія»**

**Кваліфікація Бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій**

**Строк навчання 3 роки 10 місяців**

**На основі повної загальної середньої освіти**

**Форма організації освітнього процесу - 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																			::	::	::	=	=	=	=							::	::	В	В	В	ПП	ПП	ПП	КР	КР	КР	КР	КР	КР								

Теоретичне навчання

□

Екзаменаційна сесія

□ :: □

Виробнича практика

□ В □

Передатестаційна практика

□ ПП □

Кваліфікаційна робота

□ КР □

Канікули

□ = □

№ з/п	Освітній компонент	Підсумковий контроль		курсове проєктування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра		
		екзамен	залік			Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг ЄКТС (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		17		17										
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			
<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				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								Ін.мов	
1.2*	Українська мова як іноземна	4	1,2,3		12	360	134	0	110	0	24	226		50	12		20	4		20	4		20	4					МП	
3	Філософія	3			4	120	48	24	16	0	8	72							24	16		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	0	0	0	0	0	0	0																	ФВС	
5*	Українська мова як іноземна		7		0	0	24	0	20	0	4	0															20	4	МП	
<b>Всього:</b>					18	540	336	54	246	0	36	204		78		102		102		54		0		0		0		0		
<b>Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові**)</b>																														
<b>Всього:</b>					6	180	72	36	24	0	12	108		0		0		0		36		36		0		0		0		
<b>Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)</b>																														
6	Вища математика	1,2			12	360	180	80	76	0	24	180	40	38		12	40	38		12									ВМ	
7	Фізика	1,2			10	300	150	72	28	30	20	150	36	14	16	10	36	14	14	10									Фізика	
<b>Всього:</b>					22,0	660	330	152	104	30	44	330		166		164		0		0		0		0		0		0		
<b>Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)</b>																														
8	Безпека життєдіяльності		2		3	90	42	18	6	12	6	48				18	6	12	6										ОП	
9	Економіка і бізнес		7		3	90	42	18	18	0	6	48											18	18		6			ЕК	
10	Програмування	1	2		8	240	112	52	8	36	16	128	24		12	6	28	8	24	10									КІТАМ	
11	Теорія ймовірностей та математична статистика		1		3	90	42	24	12	0	6	48	24	12		6													КІТАМ	
12	Метрологія		1		3	90	42	20	4	12	6	48	20	4	12	6													МТЕ	
13	Вступ до фаху АКІТ		1		2	60	28	18	6	0	4	32	18	6		4													КІТАМ	
14	Електроніка та мікропроцесорна техніка	2			5	150	70	30	10	20	10	80				30	10	20	10										КІТАМ	
15	Електротехніка та електромеханіка	3			3	90	42	24	4	8	6	48					24	4	8	6									КІТАМ	
16	Комп'ютерні системи інженерної графіки та 3D-моделювання	3			3	90	42	24	0	12	6	48					24	12	6										КІТАМ	
17	Технічні засоби автоматизації	4	3	4КП	6	180	84	48	0	24	12	96					24	12	6	24	12	6							КІТАМ	
18	Об'єкти автоматизації радіоелектронного приладобудування	4			4	120	56	26	6	16	8	64										26	6	16	8				КІТАМ	
19	Системний аналіз складних систем управління		4		3	90	42	24	0	12	6	48								24	12	6							СТ	
20	Теорія автоматичного управління	5	6	5КП	7	210	98	50	14	20	14	112										26	10	12	8	24	4	8	6	КІТАМ
21	Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації	6			5	150	70	40	0	20	10	80													40	20	10		КІТАМ	
22	Проектування систем автоматизації	7		7КП	6	180	84	42	10	20	12	96														42	10	20	12	КІТАМ
23	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL		4		2,0	60	28	6	0	18	4	32					6	18	4										МТС	
24	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери		5		4,0	120	56	12	0	36	8	64								12	36	8							МТС	
25	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. ПЛІС		6		4,0	120	56	12	0	36	8	64								12	36	8							МТС	
<b>Всього:</b>					74,0	2220	1036	488	98	302	148	1184		154		182		126		168		112		168		126		0		
<b>РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)</b>					120,0	3600	1774	730	472	332	240	1826		398		448		228		222		148		204		126		0		

№ з/п	Освітній компонент	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компонує у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять						Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра									
		екзамен	залік			Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)					мін.обсяг ЄКТС (годин)	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс												
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації		1		2		3		4		5		6		7		8										
													лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб		конс	лк	пз	лб	конс				
							кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																17				17				17				17		
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						
<b>ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																																					
<b>Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системна інженерія» (обов'язкові)</b>																																					
26	Архітектура комп'ютерних систем та мереж	1		4	120	56	26	6	16	8	64	26	6	16	8																					КІТАМ	
27	Операційні системи	3		5	150	70	40	0	20	10	80							40	20	10																КІТАМ	
28	Робототехніка	3		5	150	70	40	0	20	10	80							40	20	10																КІТАМ	
29	Основи САПР РТС	5		5	150	70	34	6	20	10	80													34	6	20	10										КІТАМ
30	Спеціалізовані мови програмування	5		5	150	70	34	6	20	10	80													34	6	20	10										КІТАМ
31	Автоматизовані системи управління роботизованим виробництвом	5		4	120	56	28	0	20	8	64													28	20	8											КІТАМ
32	Технології програмування комп'ютерно-інтегрованих систем	6,7		6КП	7	210	98	48	0	36	14	112														28	20	8	20	16	6					КІТАМ	
33	Програмно-технічні комплекси та програмне забезпечення РТС	8	7	8	240	112	64	0	32	16	128																32	16	8	32	16	8				КІТАМ	
34	Проектування багаторівневих систем керування	8		5	150	70	40	0	20	10	80																			40	20	10				КІТАМ	
35	Виробнича практика	8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																									КІТАМ	
36	Передагестайна практика	8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																									КІТАМ	
37	Кваліфікаційна робота			9	270	0	0	0	0	0	270																									КІТАМ	
	<b>Всього</b>			<b>66,0</b>	<b>1980</b>	<b>672</b>	<b>354</b>	<b>18</b>	<b>204</b>	<b>96</b>	<b>1308</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>56</b>	<b>98</b>	<b>126</b>																		
<b>Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системна інженерія» (вибіркові**)</b>																																					
38	Матеріали комп'ютеризованих та робототехнічних систем	3		5	150	70	36	8	16	10	80							36	8	16	10															КІТАМ	
39	Мехатронні пристрої роботизованих систем	4		5	150	70	36	8	16	10	80										36	8	16	10												КІТАМ	
40	Системи управління базами даних	4		5	150	70	36	8	16	10	80										36	8	16	10												КІТАМ	
41	Інтернет-програмування	4		6	180	84	40	8	24	12	96										40	8	24	12												КІТАМ	
42	Конструкції роботів	5		5	150	70	40	0	20	10	80													40	20	10											КІТАМ
43	Програмування засобів IoT	6		6	180	84	42	10	20	12	96															42	10	20	12								КІТАМ
44	Архітектура промислових контролерів	6		5	150	70	40	0	20	10	80															40	20	10									КІТАМ
45	Системи комп'ютерного зору роботів	7		5	150	70	40	0	20	10	80																40	20	10								КІТАМ
46	Проектування мікроконтролерних систем роботів	7		5	150	70	40	0	20	10	80																40	20	10								КІТАМ
47	Комп'ютерно-інтегровані технології виробництва та інтелектуальні роботи	7		4	120	56	32	0	16	8	64																32	16	8							КІТАМ	
48	Технології мобільної робототехніки	8		3	90	42	24	0	12	6	48																			24	12	6				КІТАМ	

