

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНУРЕ протокол № 1
від "31" "01" 2022 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ХНУРЕ

Валерій СЕМЕНЕЦЬ

2022 року



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Прийм 2019 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Кваліфікація Бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування

Строк навчання 3 роки 10 місяців

Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

На основі повної загальної середньої освіти

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

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	В	В	В	ПП	ПП	ПП	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 кон- поненти у кредитах ЄКТС (1 кредит – 30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять							Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кафедра								
		екзамени	залик		Всього годин	Макс. обсяг аудиторних занять (години)					мін. обсяг ЄКТС (години)	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс												
						всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
		кількість тижнів у семестрі (навчання дисципліни)																																		
						17				17				17				17																		
ак	пз	аб	кон	ак	пз	аб	кон	ак	пз	аб	кон	ак	пз	аб	кон	ак	пз	аб	кон	ак	пз	аб	кон	ак	пз	аб	кон									
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																																				
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)																																				
1	Українське фахово мовлення		2		4	120	48	20	0	8	72					30	20	8																	Укр	
2	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	216	0	200	0	16	24				50		4			50		4											Ін.мов		
2*	Українська мова як іноземна	4	1,2,3		12	360	144	0	120	0	24	216				20		4			60		12		20		4		20		4				МП	
3	Філософія	3			4	120	48	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	0	0	0	0	0	0																							ФВС		
3*	Українська мова як іноземна		7		0	0	24	0	20	0	4	0																						МП		
Всього:					18	540	336	50	250	0	36	204				78		102			102		54						0		0					
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)**																																				
Всього:					6	180	72	32	28	0	12	108				0		0			0		36		36		36		36		24					
Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																				
6	Вини 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	
Всього:					22,0	660	330	152	104	30	44	330				166		164			0		0		0		0		0		0					
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																				
8	Безпека життєдіяльності		2		3	90	42	18	6	12	6	48				18	6	12	6																ОЕТ	
9	Економіка і бізнес		7		3	90	24	10	8	0	6	66																	10	8	6			ЕК		
10	Програмування	1	2		9	270	126	54	10	44	18	144	28	20	8	26	10	24	10																КІТАМ	
11	Інженерна та комп'ютерна графіка		1		4	120	56	26	6	16	8	64	26	6	16	8																			МСТ	
12	Теорія ймовірностей та математична статистика		1		4	120	56	30	18	0	8	64	30	18	8																				СТ	
13	Технічні засоби автоматизації	2			5	150	70	40	0	20	10	80				40		20	10																КІТАМ	
14	Електротехніка та електроніка	3			3	90	42	24	4	8	6	48									24	4	8	6											КІТАМ	
15	Електронні компоненти засобів автоматизації		3		3	90	42	24	0	12	6	48									24		12	6												КІТАМ
16	Чисельні методи		3		4	120	56	28	4	16	8	64									28	4	16	8											СТ	
17	Системний аналіз складних систем управління		4		4	120	56	32	0	16	8	64													32		16	8								СТ
18	Теорія автоматичного управління	5	6	6КП	7	210	98	50	14	20	14	112															26	10	12	8	24	4	8	6		КІТАМ
19	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛС; Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL		4		2,0	60	28	6	0	18	4	32																							МТС	
20	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛС.		5		4,0	120	56	12	0	36	8	64															12		36	8					МТС	
21	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛС. ПЛС.		6		4,0	120	56	12	0	36	8	64															12		36	8					МТС	
Всього:					59,0	1770	808	366	70	254	118	962				368		182			140		84				112		98		24		0			
22	Виробнич практик		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																							КІТАМ	
23	Передатестційна практик		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																							КІТАМ	
24	Кваліфікаційна робота				6	180	0	0	0	0	0	180																							КІТАМ	
РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки):					120,0	3600	1474	568	424	284	198	1946				412		448			242		174				148		134		60		24			

№ з/п	Освітній компонент	Педагогічний контроль		курсів проектування	Обсяг оцінної компетенції у кредитах ЄКТС (1 кредит – 30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять					Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																Кваліфікація						
		екзамени	залік			Всього годин	Між-обсяг аудиторних занять (години)					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс									
							всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	консультації	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14								
		кількість тижнів у семестрі (навчання дисциплін)																															
		17				17		17		17		17		17		17		17		17		17											
лк	пз	лб	конт	лк	пз	лб	конт	лк	пз	лб	конт	лк	пз	лб	конт	лк	пз	лб	конт	лк	пз	лб	конт										
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																	
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (обов'язкові)																																	
25	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади		1		3	90	42	20	4	12	0	48	20	4	12	0										МВТ							
26	Прикладна механіка та основи конструювання		3		5	150	70	36	8	16	10	80								36	8	16	10			КІТАМ							
27	Архитектура комп'ютерних систем	4	3		7	210	100	52	12	24	12	110								32	8	16	8	20	4	8	4	КІТАМ					
28	Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації	3		ЗКП	5,5	165	78	42	10	16	10	87								42	10	16	10				КІТАМ						
29	Обробка та передача інформації в управлінні технологічними системами		4		5	150	70	36	8	16	10	80												36	8	16	10	КІТАМ					
30	Основи проектування та САПР	4			7	210	98	46	18	20	14	112												46	18	20	14	КІТАМ					
31	Проектування систем автоматизації	5		ЗКП	5,5	165	78	40	8	20	10	87												40	8	20	10	КІТАМ					
32	Комп'ютерно-інтегровані технології Індустрії 4.0	6			6	180	84	40	12	20	12	96												40	12	20	12	КІТАМ					
33	Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації	7			5	150	70	40	0	20	10	80													40	20	10	КІТАМ					
34	Технології розробки програмного забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	7	8	ЗКП	9	270	126	72	0	36	18	144													32	16	8	40	20	10	КІТАМ		
35	Програмно-технічні комплекси та програмне забезпечення АСУ ТП	7	8		8	240	112	64	0	32	16	128														32	16	8	32	16	8	КІТАМ	
	Всього				65,0	1980	928	488	80	232	128	1052	42		0	212	204	78	84						182		126						
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (вибіркові**)																																	
36	Автоматизація бізнес- процесів		4		5,5	165	78	40	8	20	10	87								40	8	20	10									КІТАМ	
37	Мехатроніка		5		5	150	70	30	10	20	10	80									30	10	20	10									КІТАМ
38	Технологія виробництва ЕЗ		5		5	150	70	38	6	16	10	80									38	6	16	10									КІТАМ
39	Комп'ютерно-інтегровані технології та Інтернет технології на виробництві		5		4,5	135	64	30	6	20	8	71												30	6	20	8					КІТАМ	
40	Системи з числовим програмним управлінням		6		5	150	70	40	0	20	10	80													40	20	10					КІТАМ	
41	Системи автоматизованого проектування ТП	6			6	180	84	42	10	20	12	96													42	10	20	12					КІТАМ
42	Автоматизація технологічних процесів	6			5	150	70	40	0	20	10	80													40	20	10					КІТАМ	
43	Технологія організації та адміністрування промислових обчислювальних мереж		7		5	150	70	32	8	20	10	80														32	8	20	10				КІТАМ
44	Проектування мікроконтролерних систем		7		5	150	70	40	0	20	10	80													40	20	10					КІТАМ	
45	Гнучкі комп'ютеризовані робототехнічні системи та технології їх програмування		8	7	8	240	112	64	0	32	16	128														32	16	8	32	16	8	КІТАМ	

