

**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

Прийом 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	В	В	В	В	В	В	В							

Теоретичне
навчання

□

Експертна
сесія

::

Виробнича
практика

В

Передатестаційна
практика

ПП

Кваліфікаційна
робота

КР

Канікули

=

№ з/п	Освітній компонент	Підсумковий контроль		курсове проєктування	Обсяг освітньої компетенції 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 СРС (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																	
лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон										
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						Ін.мов							
1,2*	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	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	0																		ФВС							
5*	Українська мова як іноземна		7		0	0	24	0	20	0	4	0															20	4		МП							
Всього:					18	540	336	50	250	0	36	204		78			102			102		54		0		0		0	4								
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові**)																																					
Всього:					6	180	72	32	28	0	12	108		0			0			36		36		36		36		24									
Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																					
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						
Всього:					22,0	660	330	152	104	30	44	330		166			164			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											ОП							
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 електромеханіка	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 ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL		4		2,0	60	28	6	0	18	4	32								6		18	4							МТС							
20	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС.		5		4,0	120	56	12	0	36	8	64																		МТС							
21	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. ПЛІС		6		4,0	120	56	12	0	36	8	64												12		36	8			МТС							
Всього:					59,0	1770	808	366	70	254	118	962		168			182			140		84		112		98		24		0							
22	Виробнича практика		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																		КІТАМ							
23	Передатестаційна практика		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	Підсумковий контроль		курсове проектування	Обсяг освітньої компетенції 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																					лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб		кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон	лк	пз	лб	кон																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
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	6	48	20	4	12	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

№ з/п	Освітній компонент	Підсумковий контроль		курсове проектування	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	
46	Моделювання бізнес- процесів		4		5,5	165	78	40	8	20	10	87																						КІТАМ		
47	Автоматизовані системи на виробництві		5		5	150	70	30	10	20	10	80																						КІТАМ		
48	Технологія складання та монтажу		5		5	150	70	38	6	16	10	80																						КІТАМ		
49	Основи комп'ютерно-інтегрованого управління		5		4,5	135	64	30	6	20	8	71																						КІТАМ		
50	Інтелектуальні компоненти пневматичних мехатронних засобів		6		5	150	70	40	0	20	10	80																						КІТАМ		
51	Програмні засоби інтегрованих систем у виробництві	6			6	180	84	42	10	20	12	96																						КІТАМ		
52	Промислові мережі та компоненти у виробництві	6			5	150	70	40	0	20	10	80																						КІТАМ		
53	Управління, контроль та автоматизація на атомних електростанціях		7		5	150	70	40	0	20	10	80																						КІТАМ		
54	Мікроконтролери у виробництві		7		5	150	70	40	0	20	10	80																						КІТАМ		
55	Гнучкі комп'ютеризовані виробничі комплекси	8	7		8	240	112	64	0	32	16	128																						КІТАМ		
Всього:					54	1620	758	404	40	208	106	862	0		0		0		78		204		224		196		56									
РАЗОМ (цикл професійної підготовки)					120,0	3600	1686	892	120	440	234	1914	42		0		212		282		282		308		378		182									
РАЗОМ (обов'язкові компоненти)					180	5400	2420	1066	512	516	326	2980	454		448		454		342		190		182		224		126									
РАЗОМ (вибіркові компоненти)					60	1800	830	436	68	208	118	970	0		0		0		114		240		260		232		80									
ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА					240,0	7200	3178	1470	552	724	432	3842	454		448		454		456		430		442		456		206									
кредитів у семестрі													30		30		30		30		30		30		30		30									
Загальна кількість годин						900		900		900		900		900		900		900		900		900		900												
Кількість аудиторних годин на тиждень						26,7		26,4		26,7		26,8		25,3		26,0		26,8		34,3																
Кількість іспитів						3		3		3		3		3		3		3		3																
Кількість заліків						5		5		5		6		4		4		5		2																
Кількість курсових проектів і робіт										1				1		1		1																		

*для іноземних здобувачів вищої освіти

** перелік вибіркових компонентів може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету – у разі вибору здобувачами вищої освіти.

УЗГОДЖЕНО

Перший проректор

Ігор РУБАН

Керівник ОМІ

Ігор МАГДАЛІНА

Начальник НВ

Аліна МІХНОВА

Керівник проектної групи

за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Ігор НЕВЛЮДОВ

Декан факультету АКТ

Олександр ФИЛИПЕНКО

Завідувач кафедри КІТАМ

Ігор НЕВЛЮДОВ

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 14.03.2019 р. № 8 зі змінами Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 26.01.2021 р. № 4 зі змінами Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 23.12.2021 р. № 4