

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНУРЕ протокол № 1
від "28" "01" 2021 року



ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ХНУРЕ

В.В. Семенець
2021 р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Прийм 2018 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування

Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

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

Кваліфікація Бакалавр, Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

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	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В						

Теоретичне
навчання



Екзаменаційна
сесія



Виробнича
практика



Передатестаційна
практика



Кваліфікаційна
робота



Канікули



№ з/п	Освітня компонента	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 ЄРС (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		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
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	Філософія	3			4	120	48	20	20	0	8	72								20	20		8												Філ		
3	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	120	0	104	0	16	120		26		4		26		4		26		4		26		4							Ін.мов		
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		
Всього:					18	540	240	50	154	0	36	300	54		78		78		30		0		0		0		0										
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)																																					
6	Психологія сприйняття та переробки інформації		4		3	90	36	18	12	0	6	54									18	12		6											Філ		
7	Психологія екстремальних стосунків та ефективної адаптації		4		3	90	36	18	12	0	6	54									18	12		6											Філ		
8	Соціальна психологія та конфліктологія		4		3	90	36	18	12	0	6	54									18	12		6											Філ		
9	Психологія управління		4		3	90	36	18	12	0	6	54									18	12		6											Філ		
10	Стилістика наукового тексту		4		3	90	36	18	12	0	6	54									18	12		6											Філ		
11	Україна-Європейський Союз: порівняльна характеристика ідентичності		4		3	90	36	18	12	0	6	54									18	12		6											Філ		
12	Логіка		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										Філ		
13	Політичні проблеми сучасного суспільства		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										Філ		
14	Історія науки і техніки		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										Філ		
15	Етичні проблеми сучасного суспільства		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										Філ		
16	Імідж сучасного спеціаліста		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										Філ		
17	Історія української культури в контексті світової		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										Укр		
18	Безпека праці в IT індустрії		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										ОП		
19	Екологічна безпека життєдіяльності		5		3	90	36	18	12	0	6	54										18	12		6										ОП		
20	Іноземна мова для професійної комунікації		5,6		3	90	88	0	76	0	12	2										38		6		38		6							Ін.мов		
21	Інформаційне суспільство		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									Філ		
22	Соціологія та соціальні технології		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									Філ		
23	Глобальні проблеми сучасності		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									Філ		
24	Правові основи професійної діяльності		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									Філ		
25	Soft skills: соціально-психологічні аспекти професійної компетентності		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									Філ		
26	Гендерні проблеми сучасного суспільства		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									Філ		
27	Організація керування умовами праці		6		3	90	36	18	12	0	6	54											18	12		6									ОП		
28	Академічна іноземна мова. Практичний курс		7,8		5	150	60	0	50	0	10	90																30		6		20		4	Ін.мов		
Всього:					6	180	72	32	28	0	12	108	0		0		0		36		36		36		36		36		24								

Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																					
29	Вища математика	1,2			12	360	180	80	76	0	24	180	40	38		12	40	38	12													ВМ					
30	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)																																					
31	Безпека життєдіяльності		2		3	90	42	18	6	12	6	48					18	6	12	6												ОП					
32	Економіка і бізнес		7		3	90	42	20	16	0	6	48																20	16		6		ЕК				
33	Програмування	1	2		9	270	126	54	10	44	18	144	28		20	8	26	10	24	10													КІТАМ				
34	Інженерна та комп'ютерна графіка		1		4	120	56	26	6	16	8	64	26	6	16	8																	МСТ				
35	Теорія ймовірностей та математична статистика		1		4	120	56	30	18	0	8	64	30	18		8																	СТ				
36	Технічні засоби автоматизації	2			5	150	70	40	0	20	10	80					40		20	10													КІТАМ				
37	Електротехніка та електромеханіка	3			3	90	42	24	4	8	6	48								24	4	8	6										КІТАМ				
38	Електроні компоненти засобів автоматизації		3		3	90	42	24	0	12	6	48								24		12	6											КІТАМ			
39	Чисельні методи		3		4	120	56	28	4	16	8	64								28	4	16	8											СТ			
40	Системний аналіз складних систем управління		4		4	120	56	32	0	16	8	64											32		16	8								СТ			
41	Теорія автоматичного управління	5	6	6КП	7	210	98	50	14	20	14	112								26	10	12	8	24	4	8	6							КІТАМ			
42	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			
43	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС.		5		4,0	120	56	12	0	36	8	64								12		36	8											МТС			
44	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	826	376	78	254	118	944	168			182			140			84			112			98			42			0			
45	Виробнича практика		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																						КІТАМ			
46	Передатестаційна практика		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																						КІТАМ			
47	Кваліфікаційна робота				6	180	0	0	0	0	0	180																						КІТАМ			
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)				120,0	3420	1396	578	336	284	198	2024	388			424			218			150			148			134			78			24			

ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																							
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (обов'язкові)																																							
48	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади		1		3	90	42	20	4	12	6	48	20	4	12	6																				МВТ			
49	Прикладна механіка та основи конструювання		3		5	150	70	36	8	16	10	80							36	8	16	10														КІТАМ			
50	Архітектура комп'ютерних систем	4	3		7	210	100	52	12	24	12	110							32	8	16	8	20	4	8	4										КІТАМ			
51	Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації	3		ЗКП	5,5	165	78	42	10	16	10	87							42	10	16	10														КІТАМ			
52	Обробка та передача інформації при управлінні технологічними системами		4		5	150	70	36	8	16	10	80										36	8	16	10											КІТАМ			
53	Основи проектування та САПР	4			7	210	98	46	18	20	14	112										46	18	20	14											КІТАМ			
54	Основи комп'ютерно-інтегрованого управління	5		СКП	6	180	84	50	6	16	12	96													50	6	16	12									КІТАМ		
55	Системи з числовим програмним управлінням		6		5	150	70	40	0	20	10	80														40		20	10								КІТАМ		
56	Системи автоматизованого проектування ТП	6			6	180	84	42	10	20	12	96													42	10	20	12									КІТАМ		
57	Автоматизація технологічних процесів	6			6	180	84	42	10	20	12	96													42	10	20	12									КІТАМ		
58	Проектування систем автоматизації	6			5,5	165	78	40	8	20	10	87													40	8	20	10									КІТАМ		
59	Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації	7			5	150	70	40	0	20	10	80																		40		20	10				КІТАМ		
Всього					66,0	1980	928	486	94	220	128	1052		42		0			212		204		84		316		70		0										
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (вибіркові)																																							
60	Автоматизація бізнес- процесів		4		5,5	165	78	40	8	20	10	87									40	8	20	10												КІТАМ			
61	Мехатроніка		5		5	150	70	30	10	20	10	80												30	10	20	10										КІТАМ		
62	Технологія виробництва ЕЗ		5		5	150	70	38	6	16	10	80												38	6	16	10										КІТАМ		
63	Комп'ютерно-інтегровані технології та Інтернет технології на виробництві		5		4,5	135	64	30	6	20	8	71												30	6	20	8										КІТАМ		
64	Технологія організації та адміністрування промислових обчислювальних мереж		7		5	150	70	32	8	20	10	80																32	8	20	10						КІТАМ		
65	Проектування мікроконтролерних систем		7		5	150	70	40	0	20	10	80															40		20	10							КІТАМ		
66	Технологія розробки програмного забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	7	8	7КП	8	240	112	64	0	32	16	128															32		16	8	32		16	8		КІТАМ			
67	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			
68	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		

№ з/п	Освітня компонента	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				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					
69	Моделювання бізнес- процесів		4		5,5	165	78	40	8	20	10	87																					КІТАМ			
70	Автоматизовані системи на виробництві		5		5	150	70	30	10	20	10	80																					КІТАМ			
71	Технологія складання та монтажу		5		5	150	70	38	6	16	10	80																					КІТАМ			
72	Автоматизація проектування технологічних процесів		5		4,5	135	64	30	6	20	8	71																					КІТАМ			
73	Обладнання промислових мереж		7		5	150	70	32	8	20	10	80																					КІТАМ			
74	Мікроконтролери у виробництві		7		5	150	70	40	0	20	10	80																					КІТАМ			
75	Програмні засоби інтегрованих систем у виробництві	7	8	7КП	8	240	112	64	0	32	16	128																					КІТАМ			
76	Промислові мережі та компоненти у виробництві	7	8		8	240	112	64	0	32	16	128																					КІТАМ			
77	Гнучкі комп'ютеризовані виробничі комплекси	8	7		8	240	112	64	0	32	16	128																					КІТАМ			
Всього:					54	1620	758	402	38	212	106	862	0	0	0	78	204	0	308	168																
РАЗОМ (цикл професійної підготовки)					120,0	3600	1686	888	132	432	234	1914	42	0	212	282	288	316	378	168																
РАЗОМ (обов'язкові компоненти)					180	5400	2324	1064	430	504	326	3076	430	424	430	318	196	414	112	0																
РАЗОМ (вибіркові компоненти)					60	1800	830	434	66	212	118	970	0	0	0	114	240	36	344	192																
ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА					240,0	7020	3082	1466	468	716	432	3938	430	424	430	432	436	450	456	192																
кредитів у семестрі													30	30	30	30	30	30	30	30																
Загальна кількість годин						900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900																
Кількість аудиторних годин на тиждень						25,3	24,9	25,3	25,4	25,6	26,5	26,8	32,0																							
Кількість іспитів						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																								

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 19.03.2018 р. № 7
зі змінами Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 26.01.2021 р. № 4

УЗГОДЖЕНО

Проректор з НМР

І.В. Рубан

Керівник ОМЦ

І.В. Магдаліна

Начальник НВ

А.В. Міхнова

Керівник проєктної групи
за спеціальністю 151 Автоматизація та
комп'ютерно-інтегровані технології

І.Ш. Невлюдов

Декан факультету АКТ

О.І. Филипенко

Завідувач кафедри КІТАМ

І.Ш. Невлюдов