МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ / MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Харківський національний університет радіоелектроніки / Kharkiv National University of Radio Electronics

ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED BY
Вченою радою ХНУРЕ / Academic Council of KNURE
протокол / Protocol
від / of «30» 01 2025 року / year № 1

ЗАТВЕРДЖУЮ / APPROVED BY
В.о. ректора ХНУРЕ / Acting Rector of KNURE
Ігор РУБАН / Igor RUBAN

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н / C U R R I C U L U M

Прийом 2025 року / Admission of 2025

Другий (магістерський) рівень вищої освіти **Second (Master) level of higher education**

Галузь знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**
Field of Knowledge **G Engineering, Production and Construction**

Спеціальність **G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка**
Specialty **G7 Automation, Computer-Integrated Technologies and Robotics**

Освітньо-професійна програма **«Комп'ютеризовані та робототехнічні системи»**
Educational and professional progra **«Computerized and Robotic Systems»**

Кваліфікація / Qualification
Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки / Master of Automation Computer-Integrated Technologies and Robotics

Тривалість освітньої програми / Duration of the educational programme
1 рік 4 місяці / 1 years 4 months

Вступ на базі: / Access based on:
Освітнього ступіню бакалавра (6 рівень НРК) або вищого рівня / Bachelor's degree (NQF level 6) or higher level

Форма організації освітнього процесу - денна
The form of organization of the educational process is full-time

Графік навчального процесу / Schedule of the educational process

Курс / year	Вересень / September				Жовтень / October				Листопад / November				Грудень / December				Січень / January				Лютий / February				Березень / March				Квітень / April				Травень / May				Червень / June				Липень / July				Серпень / August			
	номер тижня / number of the week																																															
	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	П	П	П	П	П	П	П	П	П	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР																																		

Теоретичне навчання / Theoretical study	Екзаменаційна сесія / Examination period	Канікули / Holiday	Професійна практика / Professional practice	Кваліфікаційна робота / Qualification work
	::	=	П	КР

N	Освітній компонент / The educational component	Підсумковий контроль / Final control		Курсове проєктування / Course Project	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин) / The amount of the educational component in ECTS credits (1	Всього годин / Number of hours	Вид та обсяг навчальних занять / Type and volume of training sessions					Обсяг СРС (годин) / Volume of independent work (hours)	Логічна послідовність освітніх компонентів / Logical sequence of educational components												Кафедра / Department
													Обсяг навчальних занять (годин) по курсах і семестрах / Volume of training sessions (hours) by courses and semesters												
													1 курс / 1 year							2 курс / 2 year					
													1				2				3				
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін) / number of weeks in the semester (study of disciplines)												
													17				17				17				
		Екзамен / Exam	Залік / Pass				Всього годин / Total number of hours	Лекції / Lection	Практичні заняття / Practical classes	Лабораторні работи / Laboratory work	Консультації / Consultations		лк / lec	пз / pc	лб / lw	конс /cons	лк / lec	пз / pc	лб / lw	конс /cons	лк / lec	пз / pc	лб / lw	конс /cons	
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ / GENERAL AND SPECIAL (PROFESSIONAL) TRAINING CYCLE																									
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові) / Humanities and socio-economic disciplines (optional**)**																									
1*	Українська мова як іноземна / Ukrainian as a Foreign Language		1		3	90	36	0	30	0	6	54		30		6									Укр/Ukr
	ВСЬОГО / TOTAL				3	90	36	18	12	0	6	54					18	12		6					
	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time)		1																						ФВС / PES
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові) / Basic (professional) training disciplines by specialty (required)																									
1	Основи наукових досліджень, комунікацій та авторське право / Basics of Scientific Research, Communications and Copyright		1		4	120	48	34	6	0	8	72	34	6		8									КІТАР / CITAR
2	Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень в інтелектуальному виробництві / Feasibility of Engineering Solutions in Intelligent Manufacturing		1		3	90	36	20	10	0	6	54	20	10		6									КІТАР / CITAR
3	Проєктування кіберфізичних виробничих систем / Design of Cyber-Physical Production Systems	1			5	150	60	30	0	20	10	90	30		20	10									КІТАР / CITAR
4.1	Кібербезпека комп'ютерно-інтегрованих виробництв / Cybersecurity of Computer-Integrated Productions	1			4	120	58	30	0	20	8	62	30		20	8									КІТАР / CITAR
4.2	Кібербезпека комп'ютерно-інтегрованих виробництв / Cybersecurity of Computer-Integrated Productions			1КП	1	30	2	0	0	0	2	28				2									КІТАР / CITAR
5	Сучасні автоматизовані системи управління технологічними процесами / Modern Automated Control Systems of Technological Processes	1			4	120	48	24	4	12	8	72	24	4	12	8									КІТАР / CITAR
6	Технологічні експертні системи та штучний інтелект (викладання іноземною мовою) / Technological Expert Systems and Artificial Intelligence (teaching in a foreign language)	2			3	90	36	18	0	12	6	54					18		12	6					КІТАР / CITAR
7	Технології промислового інтернету речей / Industrial Internet of Things Technology	2			4	120	48	30	10	0	8	72					30	10		8					КІТАР / CITAR

8	Освіта сталого розвитку та академічна доброчесність / Education for Sustainable Development and Academic Integrity		1		1	30	14	10	2	0	2	16	10	2		2									КІТАР / CITAR
	ВСЬОГО / TOTAL				29	870	350	196	32	64	58	520	148	22	52	44	48	10	12	14	0	0	0	0	
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки) / TOTAL (cycle of general and special (professional) training)				32	960	386	214	44	64	64	574	148	22	52	44	66	22	12	20	0	0	0	0	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ / CYCLE OF PROFESSIONAL TRAINING																									
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (обов'язкові) / Disciplines of professional and practical training according to the educational program (required)																									
9	Автоматизовані технології проєктування робототехнічних систем / Computer-Aided Design Technology for Robotic Systems		1		4	120	48	24	0	16	8	72	24		16	8									КІТАР / CITAR
10	Програмування пристроїв керування роботами / Programming of Robot Control Devices		1		4	120	48	24	0	16	8	72	24		16	8									КІТАР / CITAR
11	Професійна практика / Professional Practice		3		15	450	0	0	0	0	0	450													КІТАР / CITAR
12	Кваліфікаційна робота / Qualification Work	3			15	450	0	0	0	0	0	450													КІТАР / CITAR
	ВСЬОГО / TOTAL				38	1140	96	48	0	32	16	1044	48	0	32	16	0	0	0	0	0	0	0	0	
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (вибіркові) / Disciplines of professional and practical training according to the educational program (optional**)**																									
13	Комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами / Computer Control Systems of Moving Objects		2		5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					КІТАР / CITAR
14	Нейротехнології та нейрокомп'ютерні системи управління / Neurotechnology and Neurocomputer Systems	2			5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					КІТАР / CITAR
15	Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень у РТС / Intelligent Decision-Making Support Systems for Robotics		2		5	150	60	28	10	12	10	90					28	10	12	10					КІТАР / CITAR
16	Технології інформаційно-пошукових систем / Data Retrieval Systems Technology		2		5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					КІТАР / CITAR
17	Промислові операційні системи реального часу / Industrial Real-Time Operating Systems		2		5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					КІТАР / CITAR
18	Засоби зв'язку комп'ютеризованих систем / Communication Devices of Computerized Systems	2			5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					КІТАР / CITAR
19	Розробка HMI-інтерфейсів роботизованих систем / HMI Interfaces Development for Robotic Systems		2		5	150	60	28	10	12	10	90					28	10	12	10					КІТАР / CITAR

20	Технічне регулювання та управління якістю комп'ютеризованих та робототехнічних систем / Technical Regulation and Quality Control of Computerized and Robotic		2		5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					КІТАР / CITAR
21	Технології Industry 5.0 як основа трансформацій сталого суспільства /Industry 5.0 Technologies as the Foundation for Sustainable Society Transformations		2		5	150	60	38	0	12	10	90					38		12	10					КІТАР / CITAR
	ВСЬОГО / TOTAL				20	600	240	130	10	60	40	360	0	0	0	0	130	10	60	40	0	0	0	0	
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки) / TOTAL (Professional training cycle)				58	1740	336	178	10	92	56	1404	48	0	32	16	130	10	60	40	0	0	0	0	
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти) / TOTAL (Required components)				67	2010	446	244	32	96	74	1564	196	22	84	60	48	10	12	14	0	0	0	0	
	Кредитів у семестрі / Credits per semester												30				7				30				
	РАЗОМ (вибіркові компоненти) / TOTAL (Optional components)				23	690	276	148	22	60	46	414	0	0	0	0	148	22	60	46	0	0	0	0	
	Кредитів у семестрі / Credits per semester												0				23				0				
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА / TOTAL FOR MASTER'S PREPARATION				90	2700	722	392	54	156	120	1978	196	22	84	60	196	32	72	60	0	0	0	0	
	Кредитів у семестрі / Credits per semester												30				30				30				
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН / TOTAL HOURS												900				900				900				
	КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ / NUMBER OF HOURS PER WEEK												21,3				21,2				0,0				
	Кількість іспитів / Number of exams												3				3								
	Кількість заліків / Number of pass												4				4				1				
	Кількість курсових проєктів і робіт / Number of term projects and works												1												

*Для іноземних здобувачів вищої освіти / For foreign applicants of higher education

** Перелік вибіркових компонентів запропоновано кафедрою і може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету - у разі вибору здобувачами вищої освіти / The list of optional components is proposed by the Department and can be supplemented in the working study plan from the general catalog of optional disciplines of the University - in the case of a choice by applicants of

ПОГОДЖЕНО / AGREED
Перший проректор / First Vice Rector
Ігор РУБАН / Igor RUBAN

Начальник НВ / Head of the ED
Аліна МІХНОВА / Alina MIKHNOVA

Декан факультету АКТ / Dean of the Faculty ACT
Олександр ФИЛИПЕНКО / Oleksandr FILIPENKO

Завідувач кафедри КІТАР / Head of the Department CITAR
Ігор НЕВЛЮДОВ / Igor NEVLIUDOV

Гарант освітньої програми / Guarantor of the Educational program
Світлана МАКСИМОВА / Svitlana MAKSYMOVA

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми
«Комп'ютеризовані та робототехнічні системи»
за спеціальністю G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
для другого (магістерського) рівня вищої освіти
The curriculum is developed on the basis of the educational and professional program
«Computerized and Robotic Systems»
by specialty G7 Automation, Computer-Integrated Technologies and Robotics
for the second (master) level of higher education

Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ. Протокол від 26.12.2024р. № 4
Agreed by the Academic Council of the Faculty ACT. Protocol of 26.12.2024 №4