

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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН / CURRICULUM

Прийом 2024 року / Admission of 2024

Другий (магістерський) рівень вищої освіти Second (Master) level of higher education Кваліфікація / Qualification

Галузь знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Field of Knowledge 17 Electronics, Automation and Electronic Communications

Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих

технологій та робототехніки / Master of Automation,

Computer-Integrated Technologies and Robotics

Спеціальність 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Specialty 174 Automation, Computer-Integrated Technologies and Robotics

Тривалість освітньої програми /

Duration of the educational programme

1 рік 4 місяці / 1 years 4 months

Освітньо-професійна програма «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи»

Educational and professional program «Computerized and Robotic Systems»

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	П	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР																																			

Теоретичне
навчання /
Theoretical
study

Екзаменаційна
сесія /
Examination
period

::

Канікули /
Holiday

=

Професійна
практика /
Professional
practice

П

Кваліфікаційна
робота /
Qualification
work

КР

N	Освітній компонент / The educational component	Підсумковий контроль / Final control		Курсове проектування / 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			
		Екзамен / Exam	Залік / Pass				Всього годин / Total number of hours Лекції / Lecture Практичні заняття / Practical classes Лабораторні роботи / Laboratory work Консультації / Consultations						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							
													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	Проектування 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			ІКП	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	Академічна доброчесність та якість освіти / Academic Integrity and Education Quality		1		1	30	14	10	2	0	2	16	10	2		2									KITAP / 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									KITAP / CITAR
10	Програмування пристроїв керування роботами / Programming of Robot Control Devices		1		4	120	48	24	0	16	8	72	24		16	8									KITAP / CITAR
11	Професійна практика / Professional Practice		3		15	450	0	0	0	0	0	450													KITAP / CITAR
12	Кваліфікаційна робота / Qualification Work	3			15	450	0	0	0	0	0	450													KITAP / 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					KITAP / CITAR
14	Нейротехнології та нейрокомп'ютерні системи управління / Neurotechnology and Neurocomputer Systems	2			5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					KITAP / CITAR
15	Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень у PTC / Intelligent Decision-Making Support Systems for Robotics		2		5	150	60	28	10	12	10	90					28	10	12	10					KITAP / CITAR
16	Технології інформаційно-пошукових систем / Data Retrieval Systems Technology		2		5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					KITAP / CITAR
17	Промислові операційні системи реального часу / Industrial Real-Time Operating Systems		2		5	150	60	34	0	16	10	90					34		16	10					KITAP / 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					KITAP / 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					KITAP / 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					KITAP / 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 вибірових компонентів запропоновано кафедрою і може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибірових 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 higher education

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 ФІЛІПЕНКО / 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 174 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 174 Automation, Computer-Integrated Technologies and Robotics

for the second (master) level of higher education

Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ. Протокол від 26.12.2023р. № 5

зі змінами Узгоджено на Вченій раді факультету АКТ протокол від 26.12.2024 р. № 4

Agreed by the Academic Council of the Faculty ACT. Protocol of 26.12.2023 №5

with amendment Agreed by the Academic Council of the Faculty ACT. Protocol of 26.12.2024 №4