



УЧЕБНЫЙ ПЛАН образовательной программы для набора на 2021-2022 уч. год

Образовательная программа 8D07107 - Робототехника и мехатроника  
 Группа образовательных программ D102 - Робототехника и мехатроника

Форма обучения: дневная      Срок обучения: 3 года      Академическая степень: доктор философии (PhD)

год обучения	Код	Наименование дисциплины	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	аудиторный объем/лабор	СРС (в том числе СРСД), в часах	Презентации	Код	Наименование дисциплины	Цель	Общий объем в кредитах	Всего часов	аудиторный объем/лабор	СРС (в том числе СРСД), в часах	Презентации
1	1 семестр								2 семестр							
	ROB327	Методы научных исследований	БД ВК	5	150	20/1	105		AAP345	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	24				
	LNC3505	Академическое письмо	БД ВК	5	150	00/3	105		AAP350	Педагогическая практика	БД	10				
	1201	ЭЛЕКТИВ	БД КВ	5	150	20/1	105									
	1301	ЭЛЕКТИВ	ЦД КВ	5	150	20/1	105									
	1302	ЭЛЕКТИВ	ЦД КВ	5	150	20/1	105									
		<b>Всего</b>		<b>25</b>					<b>Всего</b>		<b>34</b>					
2	3 семестр								4 семестр							
	AAP345	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	24					AAP346	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	25				
	AAP355	Исследовательская практика	ЦД	10												
		<b>Всего</b>		<b>34</b>					<b>Всего</b>		<b>25</b>					
3	5 семестр								6 семестр							
	AAP346	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	25					AAP346	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	25				
									ЕСА303	Написание и защита докторской диссертации	ИА	12				
		<b>Всего</b>		<b>25</b>					<b>Всего</b>		<b>37</b>					
									<b>Итого</b>		<b>180</b>					

Решение Академического совета КазНУ им. К.И. Сатпаева, Протокол № 3 от "25-05" 2021 г.

Решение Ученого совета ИПАНЛ Протокол № от " " 2021 г.

Проректор по академическим вопросам

Б.А. Жаутинов

Директор института промышленной автоматизации и цифровизации

Б.О. Омарбеков

Заведующий кафедрой "Робототехника и технические средства автоматизации"

К.А. Ожигенов

Количество кредитов за весь период обучения	
Циклы дисциплин	Кредиты
Цикл общеобразовательных дисциплин	0
Цикл базовых дисциплин (БД ВК, БД КВ)	25
Цикл профилирующих дисциплин (ЦД ВК, ЦД КВ)	20
<b>Всего по теоретическому обучению:</b>	<b>45</b>
НИРД	123
Написание и защита докторской диссертации	12
<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
НАО "КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. К.И. САТПАЕВА"

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института промышленной автоматизации и цифровизации

Б.О. Омарбеков

28 06 2024 г.

КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ПО ВЫБОРУ ПО ДОКТОРАНТУРЕ для набора 2021-2022 учебный год

Образовательная программа 8D07107 - Робототехника и мехатроника

Группа образовательных программ D102 - Робототехника и мехатроника

Срок обучения: 3 года

Академическая степень: Доктор философских наук (PhD)

Компоненты по выбору - 18 кредитов					
Код электива	код дисциплины	Наименование дисциплин	Академические кредиты	Лк/лб/пр/сро	семестр
1201	ROB305	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	5	2/0/1/3	1
	ROB316	Автоматизированные системы обработки биомедицинских информации	5	2/0/1/3	1
1301	ROB306	Интеллектуальное управление робототехнических систем	5	2/0/1/3	1
	ROB313	Биомедицинские интеллектуальные системы	5	2/0/1/3	1
1302	ROB317	Проектирование современных человекоподобных роботов	5	2/0/1/3	1
	ROB315	Проектирование технических средств для съема, обработки и анализа биомедицинских сигналов	5	2/0/1/3	1

Решение Ученого совета Института промышленной автоматизации и цифровизации им. А. Буркитбаева. Протокол №\_\_ от "\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедры "Робототехника и технические средства автоматизации"



К.А. Ожикенов



2021-2022 оқу жылына арналған білім беру бағдарламасының ОҚУ ЖОҒАРЫ

Білім беру бағдарламасы 7D07107 - Робототехника және мехатроника  
Білім беру бағдарламаларының тобы D102 - Робототехника және мехатроника

Оқу жылы	Код	Пәннің атауы	Цикл	Оқу түрі: күрделі				Оқу мерзімі: 3 жыл				Профессорлар	Код	Пәннің атауы	Цикл	Кредиттері жалпы көлемі	Барлық сағат	Лабораториялық жұмыстардың көлемі	МОЖ (оның ішінде МОЖЖ, сипатталған)	Пререквизиттер
				Кредиттері жалпы көлемі	Барлық сағат	Лабораториялық жұмыстардың көлемі	МОЖ (оның ішінде МОЖЖ, сипатталған)	Кредиттері жалпы көлемі	Барлық сағат	Лабораториялық жұмыстардың көлемі	МОЖ (оның ішінде МОЖЖ, сипатталған)									
1	ROB327	Ғылыми зерттеу әдістері	БП ЖЖ	5	150	2/0/1	105													
	LNG303	Академиялық жазу	БП ЖЖ	5	150	2/0/1	105													
	1201	ЭЛЕКТИВ	БП ТК	5	150	2/0/1	105													
	1301	ЭЛЕКТИВ	ПІ ТК	5	150	2/0/1	105													
	1302	ЭЛЕКТИВ	ПІ ТК	5	150	2/0/1	105													
		<b>Барлығы</b>		<b>25</b>																
2				<b>3 семестр</b>									<b>2 семестр</b>							
	AAP345	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағызымдама және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЖ	24								AAP345	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағызымдама және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЖ	24					
	AAP355	Зерттеу практикасы	ПІ	10								AAP350	Педагогикалық практика	БП	10					
		<b>Барлығы</b>		<b>34</b>								<b>Барлығы</b>			<b>34</b>					
3				<b>5 семестр</b>									<b>4 семестр</b>							
	AAP346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағызымдама және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЖ	25								AAP346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағызымдама және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЖ	25					
												ЕСА303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғу	ҚА	12					
		<b>Барлығы</b>		<b>25</b>								<b>Барлығы</b>			<b>25</b>					
				<b>6 семестр</b>									<b>6 семестр</b>							
												AAP346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағызымдама және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЖ	25					
												ЕСА303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғу	ҚА	12					
												<b>Барлығы</b>			<b>37</b>					
												<b>Жалпы</b>			<b>180</b>					

К. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ академиялық кеңесінің шешімі. К. И. Сәтбаев. Хаттама № 3 от 25.06.2021 г.

ӨАЖЦ Институтының Ғылыми кеңесінің шешімі. Хаттама № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.

Академиялық мәселелер жөніндегі Проректор Б.А. Жаутиков

Институт директоры Б.О. Омбайбеков

«Робототехника және автоматтардың техникалық кәсіпқарары» кафедрасының меңгерушісі К.А. Озгенов

Пәндер циклдери	Кредиттер
Жалпы білім беру циклі	0
Базалық пәндер циклі (БП ЖЖ, БП ТК)	25
Профилельдік пәндер циклі (ПІ ЖЖ, ПІ ТК)	20
<b>Жалпы теориялық дайындық</b>	<b>45</b>
Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде	12,5
Докторлық диссертацияны жазу және қорғу	12
<b>Жалпы</b>	<b>180</b>

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Қ.И. СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТЕМІН

Өнеркәсіптік автоматтандыру және цифрландыру институтының директоры

Омарбеков Б.О.

«28» 06 2021 ж.

2021-2022 оқу жылына қабылдау үшін магистратура бойынша ТАҢДАУ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

Білім беру бағдарламасы 7D07107 - Робототехника және мехатроника

Білім беру бағдарламаларының тобы D102 - Робототехника және мехатроника

Оқу мерзімі: 3 жыл

Академиялық дәрежесі: Философия ғылымдарының докторы (PhD)

Таңдау компоненттері - 18 кредит

Электив коды	Пәннің коды	Пәннің атауы	Академиялық кредиттер	Лк/лб/пр/сро	семестр
1201	ROB305	Мехатроника және робототехникадағы микропроцессорлық техника	5	2/0/1/3	1
	ROB316	Биомедициналық ақпаратты өңдеудің автоматтандырылған жүйелері	5	2/0/1/3	1
1301	ROB306	Робототехникалық жүйелерді интеллектуалды басқару	5	2/0/1/3	1
	ROB313	Биомедициналық интеллектуалды жүйелер	5	2/0/1/3	1
1302	ROB317	Заманауи адам тәрізді роботтарды жобалау	5	2/0/1/3	1
	ROB315	Биомедициналық сигналдарды тіркеу, өңдеу және талдау үшін техникалық құралдарды жобалау	5	2/0/1/3	1

Ө.Ж. Бүркітбаев атындағы Өнеркәсіптік автоматтандыру және цифрландыру институты Ғылыми кеңесінің шешімі.  
" " 20 ж. № Хаттама.

"Робототехника және автоматиканың техникалық құралдары"  
кафедра меңгерушісі

К.А. Ожикенов



Approved by: \_\_\_\_\_  
 Rector of the Non-profit Joint Stock Company "KazNRTU" named after S. Satbayev" \_\_\_\_\_  
 Deputy: M.M. \_\_\_\_\_



WORKING CURRICULUM

Education Program 8D07106 - Robotics and Mechatronics  
 Group of Educational Programs D102 - Robotics and Mechatronics  
 enrolment for 2021 - 2022 academic year

Academic Degree: Doctor of Philosophy (PhD)  
 Term of study: 3 years

year of study	Code	Name of course	Component	Academic credits	Total hours	classroom volume of lecture/pr	MSS (including MSSW), in hours	Prerequisites	Code	Name of course	Component	Academic credits	Total hours	classroom volume of lecture/pr	MSS (including MSSW), in hours	Prerequisites	
1	1 semester																
	ROB327	Research methods	BD IC	5	150	2/0/1	105										
	LNG305	Academic writing	BD IC	5	150	2/0/1	105		AAP345	Doctoral student research work, including internship and doctoral dissertation	DSRW	24					
	1201	Elective	BD OC	5	150	2/0/1	105		AAP350	Pedagogical practice	BD	10					
	1301	Elective	PS OC	5	150	2/0/1	105										
	1302	Elective	PS OC	5	150	2/0/1	105										
	In total			25													
2	3 semester																
	AAP345	Doctoral student research work, including internship and doctoral dissertation	DSRW	24													
	AAP355	Research practice	PS	10													
	Bcero			34													
	In total											34					
3	4 semester																
	AAP346	Doctoral student research work, including internship and doctoral dissertation	DSRW	25													
	In total											25					
3	5 semester																
	AAP346	Doctoral student research work, including internship and doctoral dissertation	DSRW	25													
	In total			25													
3	6 semester																
	AAP346	Doctoral student research work, including internship and doctoral dissertation	DSRW	25													
	ECA303	Writing and defending a doctoral dissertation	FA	12													
	In total											37					
	In total											180					

Decision of the Academic Board of KazNRTU after named K.I.Satbayev: Protocol No. 3 of "25" 06:21  
 \_\_\_\_\_ 20\_\_

Vice-Rector for Academic Affairs \_\_\_\_\_  
 Director of the Institute of Industrial Automation and Digitalization \_\_\_\_\_  
 Head of the Department "Robotics and engineering tools of \_\_\_\_\_

Protocol No. \_\_\_\_\_ of "\_\_\_\_"  
 B.C. Zhaitikov \_\_\_\_\_  
 B.O. Omarbekov \_\_\_\_\_  
 K.A. Ozhikenov \_\_\_\_\_

Cycles of disciplines	Credits
A cycle of basic disciplines (BD IC, BD OC)	25
A cycle of principal subjects (PS IC, PS OC)	20
All on the theoretical classes:	45
MSSR	123
Registration and defense of the master's thesis (RaDMT)	12
<b>In total</b>	<b>180</b>

APPROVED  
Director of Institute of Industrial Automation and Digitalization

B.O. Omarbekov  
«28» 06 2022

**CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES FOR THE MASTER'S DEGREE**

*Education program 7M07107 - Robotics and Mechatronics*

*Group of Educational Programs M102 - Robotics and Mechatronics*

*enrolment for 2021 - 2022 academic year*

Term of study: 3 years

Academic Degree: Doctor of Philosophy (PhD)

Optional components - 18 credits					
Elective code	Discipline code	Name of disciplines	Academic credits	Lc/lb/pr /MSI	Semester
1201	ROB305	Microprocessor technology in Mechatronics and Robotics	5	2/0/1/3	1
	ROB316	Automated systems for processing biomedical information	5	2/0/1/3	1
1301	ROB306	Intelligent control of robotic systems	5	2/0/1/3	1
	ROB313	Biomedical Intelligent Systems	5	2/0/1/3	1
1302	ROB317	To design advanced humanoid robots	5	2/0/1/3	1
	ROB315	Design of technical means for the removal, processing and analysis of biomedical signals	5	2/0/1/3	1

Decision of the Academic Council of the Institute of Industrial Automation and Digitalization. Minutes # \_\_, dated \_\_\_\_ 20\_\_.

" \_ "

Head of the Department "Robotics and engineering tools of

K.A. Ozhikenov