



SATBAYEV UNIVERSITY



УТВЕРЖДАЮ
Председатель правления
Ректор КазННТУ им. К.Сатпаева
М.М.Бегентаев
2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2024-2025 учебный год
Образовательная программа 7M07114 - "Автоматизация и робототехника"
Группа образовательных программ М100 - "Автоматизация и управление"

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1,5 года

Академическая специальность: инженер-техник и технологий

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Цикл	Общий объем в кредитах	Всего часов	Аудиторный объем лек/лаб/п/р	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам				
								1 курс		2 курс		3 семестр
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	3 семестр	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)												
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)												
LNG212	Иностранный язык (профессиональный)	БД ВК	2	60	0/0/2	30	Э	2				
MNG726	Менеджмент	БД ВК	2	60	1/0/1	30	Э	2				
HUM211	Психология управления	БД ВК	2	60	1/0/1	30	Э	2				
М-2. Модуль теоретических основ управления												
AUT711	Современная теория управления	БД КВ	4	120	2/0/1	75	Э	4				
AUT712	Интегрированные технологии автоматизации и управления											
MNG781	Интеллектуальная собственность и научные исследования											
AUT266	Методы интеллектуального анализа данных											
AUT267	Интеллектуальные технологии в робототехнике	БД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5				
MNG782	Стратегии устойчивого развития											
AUT708	Автоматизация технических систем											
AUT299	Диагностика элементов систем автоматизации	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э		5			
AUT700	Надежность системы управления и ее элементов	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5		5		
AUT225	Проектирование систем автоматизации											
AUT707	Распределенные системы управления											
MNG705	Проектный менеджмент											
М-3. Модуль проектирования систем управления												
AUT709	Новые информационные технологии	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5				
AUT285	Современные исполнительные устройства систем автоматизации											
AUT714	Алгоритмы машинного обучения в автоматизации технологических процессов	ПД, КВ	5	150	2/1/0	105	Э	5				
AUT715	Алгоритмы машинного обучения в системах диагностики состояния оборудования											
AUT705	Системы оптимального управления (с элементами ИИ)	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5		5		
AUT706	Системы технического зрения											
AUT237	Цифровые системы управления	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5		5		
AUT251	Динамика управления роботами											
AUT701	Автоматизация проектирования систем управления											
AUT702	Автоматизированное проектирование роботизированных систем	ПД, КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5		5		
AUT716	Сложные системы управления											
М-4. Практико-ориентированный модуль												
AAP248	Производственная практика	ПД ВК	5							5		
М-5. Экспериментально-исследовательский модуль												
AAP249	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта	ЭИРМ (ВК)	18							18		
М-6. Модуль итоговой аттестации												
ECA213	Оформление и защита магистерского проекта (ОиЗМП)	ИА	8							8		
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:									30	30	30	
									60	30	30	

Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты				Всего
		вузовский и компонент (ВК)	по выбору (КВ)	по выбору (КВ)	Всего	
БД	Цикл базовых дисциплин	6		9	15	
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	14		35	49	
	Всего по теоретическому обучению:	0	20	44	64	
	ЭИРМ	18			18	
ИА	Итоговая аттестация	8			8	
	ИТОГО:	26	20	44	90	

Решение Ученого совета КазННТУ им. К.Сатпаева, Протокол № 12 от "22" 04 2024 г.

Решение Учебно-методического совета КазННТУ им. К.Сатпаева, Протокол № 6 от "19" 04 2024 г.

Решение Ученого совета института АИИТ, Протокол № 8 от "29" 02 2024 г.

Проректор по академическим вопросам

И.о. директора института АИИТ

Зав. кафедрой АиУ

Представитель Совета от работодателей

Р.К. Ускенбаева

Ж.Б. Кальпеина

С.К. Абдигалиев



БЕКТЕМНІ
Басқару топтасы
Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ ректоры
М.М.Бөгетбаев
2024 ж.

2024-2025 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ

7M07114 - "Автоматтандыру және роботтандыру" білім беру бағдарламасы
M100 - "Автоматтандыру және басқару" білім беру бағдарламаларының тәртібі

Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияның көлемі дәріс/лаб/пр	СОЖ (оның ішінде СОӨЖ) сағатпен	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу			
							1 курс	2 курс	3 семестр	
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)										
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)										
LNG212	Шет тілі (кәсіби)	НП, ЖООК	2	60	0/0/2	30	Е	2		
MNG726	Менеджмент	НП, ЖООК	2	60	1/0/1	30	Е	2		
HUM211	Басқару психологиясы	НП, ЖООК	2	60	1/0/1	30	Е	2		
М-2. Басқарудың теориялық негіздерінің модулі										
AUT711	Қазіргі басқару теориясы	НП, ТК	4	120	2/0/1	75	Е	4		
AUT712	Автоматтандыру және басқарудың интегралданған технологиялары									
MNG781	Зияткерлік меншік және зерттеулер									
AUT266	Деректерді интеллектуальды талдау әдістері	НП, ТК	5	2/0/1	105	105	Е	5		
AUT267	Робототехникадағы интеллектуальды технологиялар			2/0/1						
MNG782	Тұрақты даму стратегиялары			2/0/1						
AUT708	Техникалық жүйелерді автоматтандыру	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Е	5		
AUT299	Автоматтандыру жүйелерінің элементтерін диагностикалау	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5	
AUT700	Басқару жүйелері мен элементтерінің сенімділігі			2/0/1						
AUT225	Автоматика жүйелерін жобалау	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5	
AUT707	Таратылған басқару жүйесі			2/0/1						
MNG705	Жобалық менеджмент			2/0/1						
М-3. Басқару жүйелерін жобалау модулі										
AUT709	Жаңа ақпараттық технологиялар	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е	5		
AUT285	Автоматтандыру жүйелерінің заманауи атқарушы құрылғылары			1/1/1						
AUT714	Технологиялық процестерді автоматтандырудағы машиналық оқыту алгоритмдері	БП, ТК	5	150	2/1/0	105	Е	5		
AUT715	Жабдықтың күйін диагностикалау жүйелеріндегі машиналық оқыту алгоритмдері			2/1/0						
AUT705	Онлайн басқару жүйесі	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5	
AUT706	Көрнекі жүйелер			2/0/1						
AUT237	Цифрлық басқару жүйелері	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5	
AUT251	Роботты басқарудың динамикасы			1/1/1						
AUT701	Басқару жүйелерін жобалауды автоматтандыру	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Е		5	
AUT702	Роботталған жүйелерді автоматтандырылған жобалау			2/0/1						
AUT716	Күрделі басқару жүйелері	БП, ТК	4	120	2/0/1	75	Е		4	
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль										
AAP248	Өндірістік практика	БП ЖООК	5						5	
М-5. Эксперименттік-зерттеу модулі										
AAP249	Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттық эксперименттік-зерттеу жұмысы	ЭЗЖМ ЖООК	18						18	
М-6. Қорытынды аттестаттау модулі										
ECA213	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау (МЖРЖК)	ҚА	8						8	
Университет бойынша жиыны:								30	30	30
								60		30

Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер		
		ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі	6	9	15
БП	Бейіндік пәндер циклі	14	35	49
	<i>Теориялық оқыту бойынша барлығы:</i>	0	44	64
	ЭЗЖМ	18		18
ҚА	Қорытынды аттестаттау	8		8
	ЖИЫНЫ:	26	44	90

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі. Хаттама № 12 "22" 04 2024 ж.

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі. Хаттама № 6 "19" 04 2024 ж.

АжАТ Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. Хаттама № 8 "29" 02 2024 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

АжАТИ директоры м.а.

АжБ кафедрa меңгерушісі

Жұмыс берушілерден Кеңес өкілі

Р.К. Ускенбаева

Ж.Б. Кальпева

С.К. Абагалиев



**SATBAYEV
UNIVERSITY**



APPROVED

Chairman of the Management Board-
Rector of KazNRTU named after K. Satpayev
M.M. Begentaev
2024 y.

CURRICULUM

of Educational Program on enrollment for 2024-2025 academic year
Educational program 7M07114 - "Automation and robotization"
Group of educational programs M100 - "Automation and control"

Form of study: full-time

Duration of study: 1.5 year

Academic degree: Master of Technical Sciences

Discipline code	Name of disciplines	Cycle	Total amount in credits	Total hours	Classroom amount lec/lab/pr	SIS (including TSIS) in hours	Form of control	Allocation of face-to-face training based on courses and semester		
								1 course		2 course
								1 semester	2 semester	3 semester
CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (BD)										
M-1. Module of basic training (university component)										
LNG212	Foreign language (professional)	BD UC	2	60	0/0/2	30	E	2		
MNG726	Management	BD UC	2	60	1/0/1	30	E	2		
HUM211	Management Psychology	BD UC	2	60	1/0/1	30	E	2		
M-2. Module of theoretical foundations of management										
AUT711	Modern control theory	BD CCH	4	120	2/0/1	75	E	4		
AUT712	Integrated automation technology and management									
MNG781	Intellectual Property and Research									
AUT266	Data Mining Methods	BD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT267	Intelligent technology in robotics									
MNG782	Sustainable Development Strategies									
AUT708	Automation of engineering systems	PD UC	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT299	Diagnostics of system automation	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT700	The reliability of the management system and its elements									
AUT225	Automation systems design	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT707	Distributed Control Systems									
MNG705	Project Management									
M-3. Module of control system design										
AUT709	New information technologies	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT285	Modern executive devices of automation systems				1/1/1	90				
AUT714	Machine learning algorithms in process automation	PD, CCH	5	150	2/1/0	90	E	5		
AUT715	Machine learning algorithms in equipment condition diagnostic systems									
AUT705	Optimal control systems	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT706	Technical Vision system									
AUT237	Digital control systems	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT251	Dynamics of robot control				1/1/1	90				
AUT701	Automation of control systems design	PD, CCH	5	150	2/0/1	105	E	5		
AUT702	Automated projection of robotic systems									
AUT716	Complex control systems	PD UC	4	120	2/0/1	90	E			4
M-3. Practice-oriented module										
AAP248	Production practice	PD, UC	5						5	
M-4. Experimental research module										
AAP249	Experimental research work of a master student, including an internship and the implementation of a master's project	ERWM UC	18							18
M-5. Module of final attestation										
ECA213	Design and defense of the master's project	FA	8							8
Total based on UNIVERSITY:								30	30	30
								60	30	

Number of credits for the entire period of study				
Cycle code	Cycles of disciplines	Credits		
		university component (UC)	component of choice (CCH)	Total
BD	Cycle of basic disciplines	6	9	15
PD	Cycle of profile disciplines	14	35	49
	<i>Total for theoretical training:</i>	0	44	64
	ERWM	18		18
FA	Final attestation	8		8
	TOTAL:	26	44	90

Decision of the Academic Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 12 "22" 04 2024 y.

Decision of the Educational and Methodological Council of KazNRTU named after K.Satpayev. Protocol № 6 "19" 04 2024 y.

Decision of the Academic Council of the Institute AaIT. Protocol № 8 "29" 02 2024 y.

Vice-Rector for Academic Affairs

Acting Director of the Institute of AaIT

Head of the Department of AaC

Specialty Council representative from employers

R.K. Uskenbayeva

Zh.B. Kalpeyeva

S.K. Abdigaliyev