



**SATBAYEV
UNIVERSITY**

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. К.С. САТБАЕВА



УТВЕРЖДАЮ
Председатель правления
Ректор КазНТУ им. К.С. Сатбаева
М.М. Бексентаев
2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ для набора на 2024-2025 уч. Год (весенний семестр)

Образовательная программа 7М06202- "Телекоммуникация"
Группа образовательных программ М096 - "Коммуникации и коммуникационные технологии"

Форма обучения: очная										Срок обучения: 1.5 года		Академическая степень: магистр технических наук	
Код дисциплины	Наименование дисциплин	Цикл	Общий объём в кредитах	Всего часов	Аудиторный объём лек/лаб/п/р	СРО (в том числе СРОП) в часах	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам					
								I курс		2 курс			
								1 семестр	2 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					
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)													
ELC214	Технология цифровой обработки сигналов	БД КВ	5	150	1/1/1	105	Э	5					
ELC246	Цифровая обработка сигналов в телекоммуникаций												
ELC299	Интеллектуальные микро и наносенсорные устройств	БД КВ	4	150	2/0/1	75	Э	4					
ELC298	Современные сенсорные сети связи												
М-2. Модуль телекоммуникационные сети и системы связи													
ELC212	Спутниковые системы связи и навигации	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э		5				
ELC211	Спутниковые и радиорелейные системы												
ELC256	Программирование микроконтроллера	ПД КВ	5	150	2/1/0	105	Э		5				
ELC257	Встраиваемые микроконтроллеры и микропроцессоры системы				2/0/1								
ELC254	Беспроводные сенсорные сети	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э		5				
ELC221	Многоканальные радиотехнические системы передачи информации												
ELC204	Мультимедийные технологии в системах телекоммуникаций	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э		5				
ELC213	Телеметрические инфокоммуникационные системы												
ELC251	Методы моделирования и оптимизации в инфокоммуникационных системах и сетях	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э		5				
ELC278	Методы фотограмметрии												
ELC297	Компоненты системы оптической связи	ПД КВ	4	120	2/0/1	75	Э			4			
ELC296	Основы оптических и радиолокационных систем дистанционного зондирования												
ELC291	Разработка и проектирование инженерных телекоммуникационных систем	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5					

ELC252	Система автоматизированного проектирования в радиоэлектронных устройствах	ПД ВК	5	150	2/0/1	105	Э	5		
ELC253	Интернет вещей и самоорганизующиеся сети	ПД КВ	5	150	2/0/1	105	Э	5		
ELC216	Широкополосные беспроводные сети									
М-4. Практико-ориентированный модуль										
AAP253	Производственная практика	ПД ВК	5						5	
М-5. Научно-исследовательский модуль										
AAP249	Экспериментально исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта	НИРМ 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	

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			Всего
			вузовский компонент (ВК)	компонент по выбору (КВ)	
БД	Цикл базовых дисциплин		0	9	15
ПД	Цикл профилирующих дисциплин		15	34	49
	Всего по теоретическому обучению:	0	21	43	64
	НИРМ		18		18
ИА	Итоговая аттестация		8		8
	ИТОГО:	0	47	43	90

Решение Учёного 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.

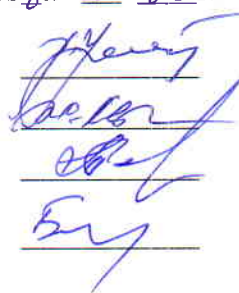
Решение Ученого совета института АиИТ. Протокол № 8 от 29 " 02 2024 г.

Проректор по академическим вопросам

Директор института АиИТ

Заведующий кафедрой "ЭТиКТ"

Представитель Совета от работодателей



Р.К. Ускенбаева

Кальпеева Ж.Б

Е. Таштай

Е.Е. Бекенов

1



**2023-2024 оқу жылында қабылданғандар үшін білім беру бағдарламасының
ОҚУ ЖОСПАРЫ**

7M06202- "Телекоммуникация" білім беру бағдарламасы

M096 - "Коммуникациялар және коммуникациялық технологиялар" білім беру бағдарламаларының тобы

Оқу түрі: күндізгі **Оқу мерзімі:** 1.5 жыл **Академиялық дәреже:** техника және технология магистрі

Пәннің код	Пәннің атауы	Цикл	Жалпы көлемі, кредиттер	Барлық сағаттар	Аудиторияның көлемі дәріс/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ) сағатпен	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтардың курстар мен семестрлер		
								I курс		2 курс
								1 семестр	2 семестр	3 семестр
НЕГІЗГІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (НП)										
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)										
LNG212	Шет тілі (Кәсіби)	НП ЖК	2	60	0/0/2	30	Э	2		
MNG726	Менеджмент	НП ЖК	2	60	1/0/1	30	Э	2		
HUM211	Басқару психологиясы	НП ЖК	2	60	1/0/1	30	Э	2		
Профильдеу пәндерінің циклі (ПП) таңдау компоненті										
ELC214	Сандық сигналдарды өңдеу технологиясы	НП ТК	5	150	1/1/1	105	Э	5		
ELC246	Телекоммуникацияда сигналдарды цифрлық өңдеу									
ELC299	Интеллектуальды микро және наносенсорлық құрылғылар	НП ТК	4	150	2/0/1	75	Э	4		
ELC298	Заманауи сенсорлық байланыс желілері									
БЕЙІНДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)										
М-2. Модуль телекоммуникациялық желілер және байланыс жүйелері										
ELC212	Байланыстың және навигациялық жерсеріктік жүйелері	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Э		5	
ELC211	Жер серіктік және радиорелейлік жүйелері									
ELC256	Микроконтроллерді бағдарламалау	БП, ТК	5	150	2/1/0	105	Э		5	
ELC257	Орнатылған микроконтроллерлер және микропроцессорлы жүйелер				2/0/1					
ELC254	Сымсыз сенсорлық желілер	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Э		5	
ELC221	Ақпаратты берудің көп арналы радиотехникалық жүйелері									
ELC204	Телекоммуникациялық жүйелердегі мульти медиалық технологиялар	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Э		5	
ELC213	Телеметриялық инфокоммуникациялық жүйелер									
ELC251	Инфокоммуникациялық желілер мен жүйелердегі моделдеу мен оптимизациялау әдістері	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Э		5	
ELC278	Фотограмметрия әдістері									
ELC297	Оптикалық байланыс жүйесінің компоненттері	БП, ТК	4	120	2/0/1	75	Э			4
ELC296	Жерді қашықтықтан зондтаудың оптикалық және радиолокациялық жүйелерінің негіздері									

ELC291	Инженерлік телекоммуникациялық жүйелерді әзірлеу және жобалау	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Ә	5		
ELC252	Радиоэлектрондық құрылғылардағы автоматтандырылған жобалау	БП, ЖООК	5	150	2/0/1	105	Ә	5		
ELC253	Заттар интернеті және өзін-өзі ұйымдастыратын желілер	БП, ТК	5	150	2/0/1	105	Ә	5		
ELC216	Кеңжолакты сымсыз желілер									
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль										
AAP253	Өндірістік практика	БП, ЖООК	5						5	
М-5. Ғылыми-зерттеу модулі										
AAP249	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы, оның ішінде практикадан өту және магистрлік жобаны жүзеге асыру	ҒЗЖМ	18							18
М-6. Қорытынды аттестаттау модулі										
ECA213	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау	ЗА	8							8
Университет бойынша жиыны:								30	30	30
								60	30	

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
			ЖОО компоненті (ЖООК)	тандау компоненті (ТК)	Барлығы
НП	Негізгі пәндер циклі (НП)		6	9	15
БП	Бейіндік пәндер циклі		15	34	49
	Теориялық оқыту бойынша барлығы:	0	21		64
	ҒЗЖМ		18		18
ҚА	Қорытынды аттестаттау		8		8
	ЖИЫНЫ:	0	39	43	90

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі Хаттама № 12 " 28 " 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

Р.К. Ускенбаева

АЖАТ Институт директоры

Кальпеева Ж.Б

ЭТЖТ кафедрасының меңгерушісі

Е. Таштай

Жұмыс берушілерден мамандық кеңесінің өкілі

Е.Е. Бекенов

of Educational Program on enrollment for 2023-2024 academic year

Group of educational programs M096 - "Communications and communication technologies"

[illegible]

ELC296	Fundamentals of optical and radar systems for remote sensing of the Earth	PD CCH	4	120	2/0/1	75	E				4	
ELC291	Development and design of engineering and telecommunication systems	PD UC	5	150	2/0/1	105	E	5				
ELC252	Computer-aided design system in radio electronic devices	PD UC	5	150	2/0/1	105	E	5				
ELC253	Internet of things and self-organizing networks	PD CCH	5	150	2/0/1	105	E	5				
ELC216	Broadband wireless networks											
M-4. Practice-oriented module												
AAP253	Internship	PD UC	5							5		
M-5. Research Module												
AAP249	Experimental research work of a master student, including an internship and the implementation of a master's project	NIRM UC	18								18	
M-6. Module of final attestation												
ECA213	Design and defense of the master's project	IA	8								8	
Total by UNIVERSITY:										30	30	30
										60		30

Number of credits for the entire period of study					
Cycle code	Cycles of disciplines	Credits			
			university component (VC)	component of choice (CV)	Total
DB	Cycle of basic disciplines		6	9	15
PD	Cycle of major disciplines		15	34	49
	Total for theoretical training:	0	21	43	64
	RWMS		18		18
IA	Final examination		8		8
	TOTAL:		47	43	90

The decision of the Academic Council of KazNITU named after. K. MinutesNo. 12 dated "22" 04 2024

The decision of the Educational and Methodological Council of KazNITU named after. K. Satpaeva. Minutes "13" 04 2024

No 1 dated

Decision of the Academic Council of the Institute AiIT. MinutesNo. 8 dated "29" 02 2024

Vice-Rector for Academic Affairs

R.K. Uskenbaeva

Director of the AIIT Institute

Zh.B. Kalpeyeva

Head of the Department "ETiKT"

E. Tashtay

Employers Council Representative

E.E. Bekenov