

JSC "ALT University named after Mukhametzhan Tynyshpaev"



AC JSC "ALT University
named after Mukhametzhan Tynyshpaev

«27» 03 2025 (Protocol № 8)

President-Rector

Zharmagambetova M.S.



EDUCATIONAL PROGRAM

Name: «7M06238 – RADIO ENGINEERING, ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS»

Level of training: Master's degree profile

Code and classification of areas of study: 7M062 Telecommunications

Code and group of educational programs: M096-Information and communication technologies

Date of registration in the register: 15.08.2025

Registration number: 6B06200035

Almaty, 2025 y.

CONTENT

1. Information about the review, approval and approval of the program, developers, experts and reviewers	3
2. Normative references	5
3. Passport of the educational program	6
4. Competence model of a graduate	7
5. Matrix for correlating learning outcomes in an educational program with academic disciplines/modules	12
6. The structure of the educational program of the Master's degree	13
7. Working curriculum for the entire period of study	14
8. Catalog of disciplines of the university component	15
9. Catalog of elective component disciplines	18
10. Expert opinions	22
11. Reviewer's Conclusion	23
12. Letters of recommendation	26
13. Review and approval protocols	28
14. Approval sheet	37
15. Change registration sheet	38

1. INFORMATION ABOUT CONSIDERATION, APPROVAL AND APPROVAL OF THE PROGRAM, DEVELOPERS, EXPERTS AND REVIEWERS

1 DESIGNED BY:

Head of the Department of ICT
assistant Professor
(job title)


(signature)

Kasymova D.T.
(full name)

Director of Operations,
«Almatytranstelecom» Branch
(job title)


(signature)

Muratbekov M.S.
(full name)

Assistant professor
(job title)


(signature)

Mamilov B.E.
(full name)

Senior-lecturer
(job title)


(signature)

Erishova M.O.
(full name)

Master's student, group MN-RET-23-1
(job title)


(signature)

Beibit E.
(full name)

2 EXPERTS:

Director of the telecommunications
network management department of JSC
"Kazakhtelecom"
(job title)


(signature)

Alipbekov A.S.
(full name)

Deputy Director for Science of the RSE
"Institute of Information and Computing
Technologies" of the Science Committee
of the Ministry of Internal Affairs of the
RK.
(job title)


(signature)

Mamyrbayev O.Z.
(full name)

General Director of "RTEL Group"
(job title)


(signature)

Bekenov E.E.
(full name)

3 REVIEWERS:

General Director of LLP «Qazaq
Investment Company»
(job title)


(signature)

Abishken M.
(full name)

Director of
LLP «Full Stack Lab»
(job title)


(signature)

Slamov D.
(full name)

Director of
LLP «QAZTEX Innovations»
(job title)


(signature)

Kabdushev Sh.B.
(full name)

4 REVIEWED AND RECOMMENDED:

Meeting of the AC (department) "ICT"
Protocol №.7, "17" 03. 2025 y.


(signature)

Kasymova D.T.
(full name)

Meeting of QAC "EaDT"
Protocol №.8, "19" 03. 2025 y.


(signature)

Toygozhinova A.T.
(full name)

Meeting of SMA
Protocol №.4, "20" 03. 2025 y.


(signature)

Kozhabergenova A.K.
(full name)

5 APPLIED by the decision of the Academic Council dated «27» 03. 2025 y. №8

6 New EP

2. NORMATIVE REFERENCES

The educational program has been developed on the basis of the following regulatory legal acts and professional standards:

1. The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education" dated July 27, 2007 No. 319-III (with amendments and additions as of March 27, 2023).
2. The National Qualifications Framework, approved by the protocol of March 16, 2016 of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations.
3. The sectoral qualifications Framework for Education, approved by the Minutes of the meeting of the Sectoral Commission of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan on social Partnership and Regulation of social and labor relations in the field of education and science dated November 27, 2019 No. 3.
4. The State mandatory standard of Higher and Postgraduate Education (Order No. 66 of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated February 20, 2023).
5. Qualification directory of positions of managers, specialists and other employees, approved by Order of the Minister of Labor and Social Protection of the Republic of Kazakhstan dated August 12, 2022 No. 309.
6. Professional standard "Teacher", approved by Order of the Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" No. 500 dated December 15, 2022.
7. Rules for the organization of the educational process on credit technology of education in organizations of higher and (or) postgraduate education, approved by the Order of the Minister of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 152 dated 04/20/2011. (with additions and amendments dated April 04, 2023 No. 145).
8. Classifier of training areas with higher and postgraduate education, approved by Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 13, 2018 No. 569 (with amendments and additions as of June 05, 2020).
9. Algorithm for the inclusion and exclusion of educational programs in the Register of Educational Programs of Higher and Postgraduate Education, approved by Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated December 4, 2018 No. 665 (with additions and amendments as of December 23, 2020 No. 536).
10. RI-ALT-33 "Regulation on the procedure for development educational programs of higher and postgraduate education".

3. PASSPORT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

№	Field name	Note
1	Registration number	7M06200033
2	Code and classification of the field of education	7M06 Information and Communication Technologies
3	Code and classification of areas of study	7M062 Telecommunications
4	Code and group of educational programs	M096-Information and communication technologies
5	Name of the educational program	7M06238-Radio engineering, electronics and telecommunications
6	EP type	New EP
7	EP purpose	Training of highly qualified specialists with in-depth knowledge and practical skills in the field of radio engineering, electronics and telecommunications, capable of developing, implementing and effectively managing modern information and communication systems and technologies in the context of digital transformation and scientific and technological progress.
8	ISCED level	7
9	Level on NQF	7
10	Level on SQF	7
11	EP distinctive features	No
	Partner Higher education institution (joint educational program)	-
	Partner higher education institution (two-degree educational program)	-
12	Form of training	Full-time
13	Language of education	Kazakh, Russian, English
14	Volume of the credits	60
15	Awarded Academic Degree	Master's degree in "7M06238-Radio Engineering, Electronics and Telecommunications"
16	Availability of an appendix to the license for the direction of training	KZ87LAA00036465
17	EP accreditation existence	Available
	Name of the accreditation body	ND "Independent Agency of Accreditation and Rating"
	Validity period of accreditation	27.05.2021 - 26.05.2026

4. COMPETENCE MODEL OF A GRADUATE

Objectives of the educational program:

- 1) Training of practitioners in the field of radio engineering, electronics and telecommunications, who have modern knowledge and skills to effectively solve engineering and technical problems.
- 2) Deepening the applied training of undergraduates, developing competencies in the field of design, operation and modernization of electronic and telecommunication systems.
- 3) Formation of skills to apply modern methods of analysis, modeling and optimization of processes in communication and electronics systems.
- 4) Ensuring the flexibility of the educational trajectory for professional specialization in specific areas (mobile networks, radio systems, telecommunication technologies).
- 5) Development of project management skills, organization of production processes and implementation of innovative technologies in the field of radio engineering and telecommunications.
- 6) Preparation of undergraduates for professional communication and interaction in multidisciplinary teams, formation of leadership skills and responsibility for performance.
- 7) The formation of students' sustainable need for continuous professional growth, the development of new technologies and professional development in the context of the digital transformation of the industry.

Educational outcome:

LO1 - Apply the skills of personnel management, production, management psychology, strategic management and business research information support.

LO2 – Interpret, evaluate and present the results of scientific research in the field of SDN and NFV in the form of reports, abstracts, scientific publications and public discussions, including speeches in a foreign language.

LO3 – To analyze the architecture and principles of functioning of radio-electronic systems for special purposes, to evaluate their technical characteristics and to justify the choice of solutions for performing special tasks in the conditions of modern radio-electronic complexes.

LO4 – Analyze the principles of operation and characteristics of modern special-purpose radio electronic systems, develop and optimize their components taking into account the requirements for noise immunity, stealth and accuracy, apply signal processing methods to improve the efficiency of systems, as well as conduct modeling and experimental research to verify design solutions and evaluate characteristics.

LO5 – Analyze market trends and identify promising niches for new telecommunications products and services, apply modern methodologies (design thinking, Lean Startup, Agile) to develop innovations, evaluate their technological feasibility and economic efficiency, develop business models and market launch strategies, and manage implementation projects, including working in interdisciplinary teams.

LO6 – Apply machine learning algorithms (regression, classification, clustering) to solve problems in telecommunication networks, develop models for traffic forecasting, anomaly detection and resource optimization, use machine learning to improve the efficiency and adaptability of systems, as well as evaluate the performance of models and interpret their results in the context of network optimization.

LO7 – Support the principles of lean manufacturing and smart technologies for the modern world with the ideas of the concepts of sustainable development and conscious consumption for railway infrastructure transport.

LO8 – Identify and analyze threats and vulnerabilities of information communication systems, apply cryptographic methods to ensure information protection, develop and implement security measures for telecommunications networks, and use tools to detect, prevent, and respond

to information security incidents.

Area of professional activity: Radio engineering, electronics and telecommunications, covering the design, development, operation and modernization of infocommunication systems and networks, the use of innovative technologies and technical solutions, as well as the introduction of digital technologies in various sectors of the economy.

Objects of professional activity:

- industry research institutes, higher education institutions;
- Infocommunication systems and networks (including software-defined networks, virtualized network functions);
- radio-electronic devices and systems for special and general purposes;
- telecommunication technologies, including mobile networks, digital signal processing and Internet of Things (IoT) technologies;
- equipment, software packages and platforms for modeling, designing and operating telecommunication systems;
- processes of ensuring the safety, reliability and quality of functioning of information communication systems;
- innovative digital products and services in the field of radio engineering, electronics and telecommunications.

Types of professional activity:

- scientific and pedagogical;
- experimental research;
- organizational and managerial;
- project information;
- production and technological;
- operational.

Functions of professional activity:

- 1) conducting group (seminar and laboratory) classes in universities and colleges in special disciplines using modern pedagogical methods and techniques;
- 2) implementation of scientific, experimental, research and innovation activities to create new applied knowledge and technologies in the field of radio engineering, electronics and telecommunications;
- 3) development of a feasibility study of design solutions (feasibility study) for the implementation of information and communication systems, networks and electronic complexes;
- 4) design, installation, operation, maintenance and administration of equipment for subscriber access networks, transport and radio engineering networks;
- 5) providing technical support for the user segment of infocommunication systems and networks;
- 6) administration of processes for monitoring the performance of network devices, electronic equipment and software;
- 7) administration of safety and reliability management processes for telecommunication and radio engineering systems;
- 8) organization of monitoring, remote diagnostics and troubleshooting of radio-electronic and telecommunication devices and complexes.

List of positions of a specialist: Information Communications Manager (including administrative level); engineer (by category); electromechanic, specialist in telecommunications equipment operation; design engineer for radio electronic and telecommunication systems;

engineer for technical support and network administration; engineer for communication and telecommunication systems.

Professional certificates received at the end of training: Cisco certificates:

- CCENT (Cisco Certified Entry Networking Technician) - Certified Network Technology technician;
 - CCNA Routing and Switching (Cisco Certified Network Associate) — Certified Routing and Switching Specialist;
 - CCNA Security - Certified Network Security Specialist;
 - CCNA VoIP – Certified IP Telephony Specialist;
 - CCNA Wi-Fi – a certified wireless network specialist.
- Huawei Certifications:
- HCIA (Huawei Certified ICT Associate) – Certified specialist in basic ICT and network technologies;
 - HCIP (Huawei Certified ICT Professional) is a certified professional in building and administering networks;
 - HCIA-5G – is a certified specialist in fifth-generation mobile communication technologies.

Requirements for the previous level of education: higher education (Bachelor's degree).

Experimental research work of a Master's student (ERWM).

The planning of the ERWM in weeks is determined based on the standard working hours of the graduate student during the week. The number of credits allocated for the implementation of the ERWM in a specific academic period is determined by the working curriculum of the professional educational program.

The ERWM should:

- 1) correspond to the profile of the master's degree program in which the master's project is being implemented and defended;
- 2) be based on modern achievements of science, technology and production and contains specific practical recommendations, independent solutions to management tasks;
- 3) be performed using advanced information technologies;
- 4) contain experimental research (methodological, practical) sections on the main protected provisions.

Within the framework of the ERWM, the individual master's work plan for familiarizing students with innovative technologies and new types of production provides for mandatory scientific internships in scientific organizations and (or) organizations of relevant industries or fields of activity.

The ERWM is planned in parallel with other types of educational work or in a separate period.

The results of the experimental research work at the end of each period of its completion are drawn up by the graduate student in the form of a report.

The final outcome of the ERWM is a master's project.

The aim of the ERWM is to obtain new results that are important for theory and practice in this subject area, as well as to master theoretical and experimental methods for studying objects (processes, effects, phenomena, structures, projects) in this subject area.

The objectives of the ERWM are:

- organization of undergraduate studies in theory and practice of conducting experimental research;
- development of creative thinking and independence of the graduate student, deepening and consolidation of the acquired theoretical and practical knowledge;
- identification of the most gifted and talented undergraduates, using their creative and intellectual potential to solve urgent problems of science and technology;

- formation of the undergraduate student's interest in scientific creativity, teaching them the methodology and methods of independent solution of applied problems.

ERWM requirements:

- 1) corresponds to the profile of the master's degree program in which the master's project is being implemented and defended;
- 2) it is based on modern achievements of science, technology and production and contains specific practical recommendations, independent solutions to management tasks;
- 3) performed using advanced information technology;
- 4) contains experimental and research (methodological, practical) sections on the main protected provisions;
- 5) the use of modern information technologies in research;
- 6) availability of experimental research sections confirming the main protected provisions;
- 7) preparation of the results in the form of reports and publications, their presentation at scientific seminars and conferences;
- 8) preparation of the final master's project containing sound conclusions and recommendations for practical application.

The department where the master's program is implemented defines special requirements for the preparation of a master's student in the research part of the program.

Special requirements include:

- knowledge of modern problems of this branch of knowledge;
- availability of specific specific knowledge on the scientific problem studied by the graduate student;
- the ability to practically carry out scientific research, experimental work in a particular scientific field related to the master's program (master's project);
- the ability to work with specific software products and specific Internet resources.

Scientific supervisors are obliged to ensure the high-quality organization of the EIRM and its methodological formulation.

The main content of the ERWM is reflected in the individual work plan of the graduate student.

Contents of ERWM

Experimental research work at the department can be carried out in the following forms:

- performing the tasks of the supervisor in accordance with the approved plan of experimental research work;
- participation in scientific and practical seminars, theoretical seminars (on the subject of research), as well as in the scientific work of the department;
- speaking at conferences of young scientists;
- preparation and publication of abstracts, scientific articles;
- preparation and protection of scientific reports on the areas of ongoing scientific research;
- participation in a real research project carried out at the department within the framework of budgetary and extra-budgetary research programs (or within the framework of a grant received), or in a partner organization for the implementation of master's degree programs;
- preparation and defense of the master's project.

The list of forms of experimental research work at the department for undergraduates of specialized studies can be specified and supplemented, depending on the specifics of the master's program.

ERWM results

In addition to the above forms, the result of the experimental research work is:

in the first semester:

- the topic of the master's project approved by the Academic council of the university;
- a developed and approved individual master's work plan with an indication of the main activities and deadlines for their implementation;

- definition of goals, objectives, scope, subject of research;
- the beginning of the collection of theoretical and practical material on the research topic.

in the second semester:

- completion of the collection and processing of practical material for the master's project;
- performing 100% of the volume of theoretical and experimental work on the research topic;
- publication of at least 1 scientific publication and/or participation in the 1st scientific and practical conference;
- implementation of other activities stipulated by the individual master's work plan;
- passing the final certification based on the results of the ERWM;
- preparation and defense of the master's project.

5. MATRIX OF CORRELATION OF LEARNING OUTCOMES IN THE EDUCATIONAL PROGRAM WITH EDUCATIONAL DISCIPLINES / MODULES

№	Name of the discipline	Number of credits	Matrix correlating learning outcomes of the educational program with academic disciplines							
			LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6	LO7	LO8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Management	2	+							
2	Foreign language (professional)	2		+						
3	Psychology of management	2	+							
4	Lean manufacturing	4							+	
5	SMART technologies in transport	4							+	
6	Software-defined networks (SDN) and Network function virtualization (NFV)	5		+						
7	Advanced digital signal processing techniques for communication systems	5			+					+
8	Security in infocommunication systems	5								+
9	Machine learning for optimization of telecommunication networks	5						+		
10	Radio-electronic systems for special purposes	5			+	+				
11	Development of innovative products and services in telecommunications	5					+			
12	Production practice	9			+	+	+	+	+	+
13	Experimental and research work of a master's student, including an internship and a master's project	13	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Registration and protection of the Master's degree project (RPMP)	8	+	+	+	+	+	+	+	+

**6. STRUCTURE OF THE MASTER'S DEGREE EDUCATIONAL PROGRAM IN
THE SPECIALIZED FIELD (1 YEAR)**

№ п/п	Name of cycles of disciplines	General labor intensity	
		in academic hours	in academic hours
1.	Theoretical training	1170	39
1.1	Cycle of basic disciplines (BD)	300	10
1)	University Component (UC):	180	6
	Foreign language (professional)	60	2
	Management	60	2
	Psychology of management	60	2
2)	Component of choice (CC)	120	4
1.2	Cycle of profile disciplines (PD)	870	29
1)	University component	300	10
2)	Component of choice	300	10
3)	Production practice	270	9
2.	Experimental research work of a Master's student (ERWM)	390	13
1)	Experimental and research work of a master's student, including an internship and a master's project	390	13
3	Additional types of education (ATE)	-	-
4	Final certification (FC)	240	8
1)	Registration and protection of the Master's degree project (RPMP)	240	8
	Total	1800	60

7. WORKING CURRICULUM FOR THE WHOLE TERM OF TRAINING

JSC "ALT University named after Mukhametzhan Tynyshepaev"

STUDY PLAN

Field of Study:

73062 Telecommunications

Educational program group:

MD96 Communications and communication

Name of the educational program:

7306238 - Radio engineering, electronics and communication systems
Degree: master of engineering and technology

Form of study: full-time

Duration of study: 1 years

Admission: 2025



№	Discipline code	Name of cycles and disciplines	Total labor intensity		Form of control, semester		The amount of study load, control hours							Securing the chair	
			in academic hours	in academic credits	Exam	CPE (CPE)	Distribution by semester								
							1st year			2nd year					
1	1	Theoretical education													
CYCLE OF BASIC DISCIPLINES (DB):															
1.1	University component:		180	6			180	30	15	0	45	90	6	0	
1.1.1	23-03-M.-VK-Meng	Management	60	2	1		60	15			15	30	2		TSab
1.1.2	23-03-M.-VK-lyeP	Foreign language (professional)	60	2	1		60	15			15	30	2		LE
1.1.3	23-03-M.-VK-PU	Psychology of management	60	2	1		60	15			15	30	2		SHDzPE
1.2	Elective component		120	4	1	0	120	15	15	0	15	75	4	0	
1.2.1	23-0-M.-KV-BP	Lean manufacturing	120	4	1		120	15	15		15	75	4		RS
	23-0-M.-KV-SMARTTT	SMART technologies in transport													
Total by DB cycle:			300	10			300	45	30	0	60	165	10	0	
CYCLE OF PROFILE DISCIPLINES (PD):															
1.2.1	University component:		300	10			300	30	30	0	30	210	10	0	
1.2.1.1	25-M.-VK-MER	Software-defined networks (SDN) and Network Function Virtualization (NFV)	150	5	1		150	15	15		15	105	5		ICT
1.2.1.2	25-M.-VK-TPIDIK	Advanced digital signal processing techniques for communication systems	150	5	1		150	15	15		15	105	5		ICT
1.2.1.3	25-0-M.-VK-PPp	Industrial practice	370	9	2	0	270						9		ICT
1.2.2	Component of choice		300	10	2	0	300	30	30	0	30	210	10	0	
1.2.2.1	25-M.-KV-STNP	Security in information communication systems	150	5	1		150	15	15		15	105	5		ICT
1.2.2.2	25-M.-KV-TH	Machine learning for optimizing telecommunication networks	150	5	1		150	15	15		15	105	5		ICT
1.2.2.3	25-M.-KV-PTEVOSP	Radio-electronic systems for special purposes	150	5	1		150	15	15		15	105	5		ICT
	25-M.-KV-MMKTSGSM	Development of innovative products and services in telecommunications													
TOTAL for the PD cycle:			870	29			870	60	60	0	60	420	20	0	
2	Experimental and research work of the master's student (ERWM)		390	13			390							13	ICT
1)	25-0-M.-VK-GERM	Experimental and research work of the master's student, including internship and completion of the master's project	390	13	2									13	ICT
3 Additional types of training (ATT)															
Total theoretical training			1170	39			1170	105	90	0	120	585	30	9	
4 Final attestation (FA)			240	8			240							8	
1)	25-0-M.-VE-OZMP	Preparation and defense of the master's project (PDMP)	240	8										8	ICT
Total for the entire period of study			1800	60			1800	105	90	0	120	585	30	30	

AGREED:

Acting Vice-Rector for AF  Kujabergenova A.K.

DEVELOPED BY:

Director of the Institute of ICT  Yegorzhinova A.I.
Head of the Department of ICT  Kaysynova D.T.

8. CATALOG OF DISCIPLINES OF THE UNIVERSITY COMPONENT

EDUCATIONAL PROGRAM

7M06238 - Radio engineering, electronics and telecommunications

Level of education: master's degree profile

Duration of study: 1 year

Year of admission: 2025 year

Cycle	Component	Name of discipline	Overall labor intensity		Term	Learning outcomes	Brief description of the discipline	Prerequisites	Postrequests
			in academic hours	in academic credits					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BD	CC	Management	60	2	1	LO1	It forms knowledge about the organization as an object of management, introduces situational and process approaches, modern methods of business process engineering. The theory and practice of management, the role functions of the manager, the basics of strategic planning, staff motivation and organization of control are considered. Practical skills of forming a managerial style and making effective managerial decisions are being developed.	Bachelor's Degree BD cycle disciplines	Final certification
BD	CC	Foreign language (professional)	60	2	1	LO2	Mastery of professional English at an advanced level (for non-linguistic areas), grammatical characteristics of scientific style in its oral and written forms, professional oral communication in monological and dialogical form according to the educational program, as well as the ability to demonstrate research results in the form of reports, abstracts, publications and public discussions; interpret and present the results of scientific research on in a foreign language.	Bachelor's Degree BD cycle disciplines	Final certification

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BD	CC	Psychology of management	60	2	1	PO1	The discipline is aimed at studying the theoretical and methodological foundations of management psychology, the main socio-psychological aspects of management activities and ways to optimize them. Methods of studying personal and group characteristics, as well as approaches to solving professional, interpersonal and intrapersonal tasks using management psychology tools are being mastered.	Bachelor's Degree BD cycle disciplines	Final certification
BD	CC	Software-defined networks (SDN) and Network Function Virtualization (NFV)	150	5	1	LO2	The discipline covers the theoretical foundations and practical aspects of the construction and operation of SDN and NFV. Architectural models, communication protocols, virtualization technologies, and network management automation tools are being studied. Special attention is paid to control plane programming, separation of control and data transmission functions, as well as integration of virtualized functions into telecommunication systems.	Bachelor's Degree BD cycle disciplines	Production practice, Final certification
BD	CC	Advanced digital signal processing techniques for communication systems	150	5	1	LO3 LO8	The discipline covers advanced digital signal processing techniques, including adaptive filters, spectral analysis methods, time-frequency transformations, multiple-access signal processing, as well as noise and interference suppression algorithms in communication channels. Special attention is paid to the application of these methods in modern wireless and wired communication systems, including 4G/5G technologies.	Bachelor's Degree BD cycle disciplines	Production practice, Final certification

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BD	CC	Production practice	270	9	2	LO3- LO8	Industrial practice allows students to apply the acquired theoretical knowledge in a real professional environment. Trainees gain practical experience by working on real projects and tasks. During the practice, they get acquainted with the organizational structure of the company, internal processes and teamwork. Reporting, self-assessment, and results analysis skills are also being developed. The goal is to prepare students for successful entry into the labor market.	Software-defined networks (SDN) and Network function virtualization (NFV), Advanced digital signal processing techniques for communication systems	Final certification
		Experimental and research work of a master's student, including an internship and a master's project	390	13	2	LO1- LO8	The form of conducting experimental research work of a graduate student can be specified and supplemented depending on the specifics of the master's program and the topic of the master's project. The experimental research work of the master's student includes: - scientific research work; - scientific internship; - scientific publications (participation in scientific conferences and seminars); - writing and defending a master's thesis.		
		Registration and protection of the Master's project (RPMR)	240	8	2	LO1- LO8	The purpose of the final certification of a master's student is to evaluate the learning outcomes achieved upon completion of the Master's degree program.		
Total			1380	46					

9. CATALOG OF DISCIPLINES OF THE OPTIONAL COMPONENT

CATALOG OF ELECTIVE SUBJECTS

7M06238- Radio engineering, electronics and telecommunications

EDUCATIONAL PROGRAM:

Year of admission: 2025 y.

Period of study: 1 year

Degree to be conferred: master's degree profile

Module	Cycle	Component	Name of discipline	Overall labor intensity		Term	Learning outcomes	Brief description of the discipline	Prerequisites	Postrequisites
				in academic hours	in academic credits					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Module 2- Core competencies	CC	EC1	Lean manufacturing	120	4	1	LO7	The aim is to train doctoral students in a comprehensive analysis of possible threats, to build an adequate model of the violator, to solve specific tasks of a given degree of complexity within this model, as well as to promote the fundamentalization of education and the development of systemic thinking.	Bachelor's Degree database cycle disciplines	Production practice, Final certification
		EC2	SMART technologies in transport				LO7			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Module 2- Core competencies	SC	EC3	Security in information communication systems	150	5	1	LO8	Knowledge is formed about the principles of transmission, reception, processing and storage of information, characteristics of signals, communication channels and methods of calculating parameters of telecommunication equipment.	Bachelor's Degree database cycle disciplines	Production practice, Final certification
		EC4	Machine learning for optimizing telecommunication networks				LO6	Modern methods of data protection in telecommunication systems are studied, including threat analysis, cryptographic technologies, security protocols and principles of building a stable and secure infocommunication infrastructure.	Bachelor's Degree database cycle disciplines	Production practice, Final certification
	SC	EC5	Radio-electronic systems for special purposes	150	5	1	LO3 LO4	The discipline is devoted to the study of the principles of construction, functioning and technical features of special-purpose electronic systems (RESS), which include radar, radio navigation, radio intelligence, electronic warfare (EW), special communications, etc.	Bachelor's Degree database cycle disciplines	Production practice, Final certification
		EC6	Development of innovative products and services in telecommunications				LO5	The discipline is aimed at mastering the principles and methods of creating innovative solutions in the telecommunications sector, taking into account technological trends, market needs and business models of the digital economy. The stages of the product lifecycle are considered — from idea to implementation, including technical design, target audience analysis, efficiency assessment and commercialization.	Bachelor's Degree database cycle disciplines	Production practice, Final certification

10. EXPERT CONCLUSIONS

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу профильной магистратуры 7М06238 –
Радиотехника, электроника и телекоммуникации

Руководствуясь анализом содержания и структуры образовательной программы профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации», представленной на экспертизу, можно отметить её соответствие современным требованиям к подготовке специалистов в сфере телекоммуникаций. Программа направлена на развитие профессиональных и исследовательских компетенций, необходимых для выполнения аналитических, проектных и практических задач в отрасли.

Учебный план охватывает широкий спектр дисциплин – как обязательных, так и элективных, включая научно-исследовательскую практику и подготовку магистерского проекта. Содержание курсов отражает актуальные технологические тренды в области радиотехники, цифровой обработки сигналов и телекоммуникационных систем. Чёткая логика построения программы, равномерное распределение дисциплин по семестрам и наличие практико-ориентированных модулей способствуют системной и глубокой подготовке обучающихся.

Особо стоит выделить дисциплины, такие как «Радиоэлектронные системы специального назначения», «Разработка инновационных продуктов и услуг в телекоммуникациях», «Продвинутые методы цифровой обработки сигналов для систем связи». Эти модули обеспечивают актуальность программы с точки зрения потребностей рынка и соответствие уровню подготовки, предусмотренному Национальной рамкой квалификаций (уровень 7).

Программа отвечает требованиям Государственного общеобязательного стандарта образования, профессиональным стандартам и отраслевым рамкам квалификаций. Структура образовательного процесса обеспечивает условия для формирования у студентов гибких и профессиональных навыков, необходимых для эффективной работы в современной цифровой среде.

Заключение:

Образовательная программа магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» может быть рекомендована к реализации. Она представляет собой качественную основу для подготовки специалистов, способных адаптироваться к вызовам телекоммуникационной отрасли, проявлять инициативу в научных разработках и успешно внедрять современные технологии на практике.

Эксперт:
Директор Департамента управления
сетями телекоммуникации АО
«Казахтелеком»



(подпись)

Алипбеков А.С.
(Ф.И.О.)

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу профильной магистратуры
7M06238 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации

Проведённый анализ содержания и структуры образовательной программы профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» по направлению 7M06238 позволяет сделать вывод о её соответствии требованиям современного технического образования, ориентированного на подготовку высококвалифицированных специалистов в области телекоммуникаций.

Учебный план программы построен логично, включает как фундаментальные, так и прикладные дисциплины, охватывающие ключевые аспекты современной телекоммуникационной отрасли. Предусмотрены научно-исследовательская практика и выполнение магистерского проекта, что обеспечивает глубокую проработку тематики и подготовку к самостоятельной аналитической или проектной деятельности.

Программа содержит модули, отражающие актуальные направления развития ИКТ и связи: это, в частности, курсы по цифровым телекоммуникационным системам, специальным радиоэлектронным системам, методам обработки сигналов и разработке инновационных продуктов. Обучающимся предоставляется возможность углублённого изучения технологических решений и методик, востребованных в реальной практике отрасли.

Также отмечается направленность программы на формирование универсальных навыков, таких как критическое мышление, работа с технической документацией, командное взаимодействие и исследовательская активность. Это особенно важно в условиях быстрой цифровизации и интеграции новых стандартов связи, включая 5G и перспективные IoT-системы. Программа отвечает требованиям Государственного общеобязательного стандарта образования, профессиональным стандартам и отраслевым рамкам квалификаций. Структура образовательного процесса обеспечивает условия для формирования у студентов гибких и профессиональных навыков, необходимых для эффективной работы в современной цифровой среде.

Отдельно следует отметить потенциал программы в части сотрудничества с отраслевыми предприятиями и научными организациями, что создаёт условия для практико-ориентированного обучения и повышает возможности последующего трудоустройства выпускников. Индустриальное партнёрство и возможность стажировок на профильных предприятиях делают обучение не только теоретически насыщенным, но и практически применимым.

Заключение:

Образовательная программа профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» отвечает требованиям ГОСО, национальной и отраслевой рамок квалификаций, а также ожиданиям со стороны работодателей. Программа может быть рекомендована к реализации как современный и востребованный образовательный продукт, обеспечивающий подготовку конкурентоспособных специалистов в сфере телекоммуникаций.

**Заместитель генерального
директора ИИВТ КН МНВО РК**



(подпись)

Мамырбаев О.Ж.
(Ф.И.О.)

10. ЭКСПЕРТНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу профильной магистратуры 7М06238 –
Радиотехника, электроника и телекоммуникации

В результате анализа содержания и структуры образовательной программы профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» были выявлены сильные стороны, подтверждающие её соответствие современным требованиям подготовки специалистов в телекоммуникационной отрасли. Программа ориентирована на углублённую профессиональную подготовку и развитие практико-ориентированных компетенций, необходимых для производственной, проектной и аналитической деятельности.

Структура программы включает обязательные и элективные дисциплины, научно-исследовательскую практику и подготовку магистерского проекта. Учебный план логично выстроен, дисциплины распределены равномерно по семестрам, отражают современные тенденции в развитии радиотехнических и телекоммуникационных систем. Особое внимание уделено формированию навыков критического мышления, анализа технологических решений и применения современных цифровых и инженерных методов.

Включение таких дисциплин, как «Радиоэлектронные системы специального назначения», «Разработка инновационных продуктов и услуг в телекоммуникациях» и «Продвинутые методы цифровой обработки сигналов для систем связи», позволяет обеспечить актуальность подготовки и соответствие потребностям рынка труда. Цель программы чётко сформулирована и направлена на формирование профессиональных компетенций, соответствующих 7 уровню Национальной рамки квалификаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» соответствует требованиям ГОСО, национальной и отраслевой рамкам квалификаций, а также профессиональным стандартам. Программа обладает логичной и целенаправленной структурой, может быть успешно реализована в образовательном процессе и служить эффективной основой для подготовки квалифицированных магистров в области РЭТ.

Подводя итог, можно отметить, что рабочий учебный план, каталог элективных дисциплин и содержание программы создают необходимые условия для профессионального и личностного роста обучающихся, а также для их успешной адаптации к задачам современной телекоммуникационной индустрии.

Эксперт
Генеральный директор
ТОО «RTel Group»



Бекенов Е.Е.
(Ф.И.О.)

11. REVIEWER'S CONCLUSION

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу профильной магистратуры 7М06238 -
«Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

На основании проведённой экспертизы образовательной программы профильной магистратуры по направлению подготовки 7М06238 – «Телекоммуникации» представлена следующая оценка. В структуре программы определены квалификация выпускника, форма и срок обучения, направления профессиональной деятельности, а также полный перечень компетенций, формируемых в процессе освоения данной программы.

Учебный план включает обязательный компонент и компонент по выбору, охватывает современные дисциплины, отражающие потребности телекоммуникационной отрасли. Указана трудоёмкость каждой дисциплины в кредитах ECTS, последовательность их изучения, формы контроля и виды учебных занятий. Каталог элективных дисциплин разработан с учётом преемственности и логики образовательной траектории. Например, для освоения курса «Радиоэлектронные системы специального назначения» предварительно изучаются основы теории сигналов и цифровых систем.

Соблюдена логическая последовательность изучения дисциплин, обеспечивается баланс между теоретической подготовкой и практико-ориентированным подходом. В программу включены курсы, направленные на развитие инженерного мышления, цифровых навыков, а также исследовательской компетентности магистрантов.

Особое внимание уделено профессионально-исследовательской подготовке обучающихся: программа предусматривает прохождение научно-исследовательской практики и выполнение магистерского проекта. Содержание рабочих программ дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника уровня магистратуры, утверждённой ГОСО РК.

Разработка образовательной программы осуществлялась с участием профессорско-преподавательского состава, работодателей и обучающихся, что позволило учесть потребности рынка труда, а также повысить прикладной и научный потенциал программы.

Заключение:

Образовательная программа профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» соответствует требованиям ГОСО, национальной и отраслевой рамкам квалификаций и профессиональным стандартам. Программа направлена на формирование у обучающихся профессиональных и исследовательских компетенций, необходимых для успешной работы в телекоммуникационной сфере, и может быть рекомендована к реализации.

Генеральный директор
ТОО «Qazaq Investment Company»



Абишкен Максат
(Ф.И.О.)

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу профильной магистратуры 7М06238 -
«Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

Образовательная программа профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» по направлению 7М06238 направлена на подготовку квалифицированных специалистов, способных решать прикладные и научно-исследовательские задачи в сфере телекоммуникаций, электроники и радиотехники. Программа учитывает современные тенденции развития отрасли и требования работодателей.

Учебный план содержит сбалансированное сочетание базовых и профильных дисциплин, охватывающих актуальные направления: цифровая обработка сигналов, интеллектуальные системы связи, разработка радиоэлектронных устройств и внедрение новых технологий в телекоммуникационной инфраструктуре. Также представлены модули по научным исследованиям и проектной деятельности, предусмотрены научно-исследовательская практика и защита магистерского проекта.

В элективной части образовательной программы обучающимся предоставляется возможность индивидуализировать траекторию обучения, выбрать углубленные курсы по интересующим направлениям. Это способствует не только академическому развитию, но и формированию профессиональных компетенций, соответствующих 7 уровню Национальной рамки квалификаций.

Отдельного внимания заслуживает то, что программа ориентирована на подготовку специалистов с навыками проектирования, анализа и оптимизации телекоммуникационных систем, а также с умением применять современные инженерные подходы и цифровые инструменты. Студенты также развивают аналитическое мышление, получают опыт работы с технической документацией и научными публикациями.

Представленная образовательная программа профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» является актуальной, соответствует требованиям ГОСО, национальной и отраслевой рамкам квалификаций, а также профессиональным стандартам. Программа может быть рекомендована к реализации как современная и качественно разработанная основа подготовки магистров для телекоммуникационной отрасли.

Директор
ООО «Full Stack Lab»


(подпись)



Славов Д.
(И.О.)

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» по направлению подготовки 7М062 – «Телекоммуникации»

Представленная на экспертизу образовательная программа (ОП) профильной магистратуры по направлению «Телекоммуникации» разработана в соответствии с действующим ГОСО РК. В ходе анализа содержания программы была представлена информация о квалификации выпускника, форме и сроках обучения, направлениях профессиональной деятельности, а также перечень профессиональных и исследовательских компетенций, которыми должен обладать магистрант по окончании обучения.

Образовательная программа «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» (ОП «РЭТ») включает изучение современных дисциплин, охватывающих актуальные аспекты телекоммуникационных технологий, цифровой обработки сигналов, проектирования радиоэлектронных систем и систем передачи данных. В программу входят как фундаментальные, так и прикладные курсы, направленные на формирование у магистрантов глубокого понимания предметной области и умения применять знания на практике.

Каждая дисциплина имеет четко определённые цели и индикаторы достижения результатов обучения, что позволяет системно отслеживать уровень подготовки обучающихся. Важно, что многие дисциплины взаимосвязаны и выстроены с соблюдением логической последовательности, что способствует развитию междисциплинарного мышления и способности решать комплексные задачи.

Вузовский компонент программы включает курсы по таким направлениям, как «Программно-определяемые сети (SDN) и виртуализация сетевых функций (NFV)», «Продвинутые методы цифровой обработки сигналов для систем связи» и др. Эти дисциплины направлены на развитие инженерных и аналитических навыков, необходимых для исследовательской и проектной деятельности.

Компонент по выбору позволяет магистрантам углубить знания в специализированных областях телекоммуникаций, таких как информационная безопасность, разработка программно-конфигурируемых сетей (SDN), интернет вещей (IoT) и другие. Такая гибкость образовательной траектории повышает индивидуализацию обучения и мотивацию обучающихся.

Образовательная программа также предусматривает прохождение научно-исследовательской практики и выполнение магистерского проекта, что позволяет студентам применять полученные знания в реальных проектах и научной работе. Программа способствует формированию навыков аналитического мышления, академического письма, самостоятельного исследования и презентации результатов.

Таким образом, ОП «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» профильной магистратуры является сбалансированной, современной и соответствующей требованиям подготовки высококвалифицированных специалистов в области телекоммуникаций. Программа может быть рекомендована к реализации в образовательном процессе.

Директор
ТОО «QAZTEX Innovations»



(подпись)

Кабдушев Ш.Б.
(Ф.И.О.)

12. LETTERS OF RECOMMENDATION


12. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ПИСЬМА

Заведующей кафедрой
«Информационно-коммуникационные
технологии» АО «АлТуниверситета
им. Мухамеджана Тынышпаева»
Касымовой Д.Т.

Уважаемая Динара Тугельбековна!

Руководство АО «Алматытранстелеком» в лице начальника службы информационных технологий и интернет-сетей Разбекова А. ознакомилось с содержанием обновленной образовательной программы профильной магистратуры «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» со сроком обучения 1 год и предлагает внести следующие рекомендации для её актуализации в 2025 году:

- включить в программу дисциплины, которые позволяют магистрантам овладеть современными методами программирования и моделирования, а также инструментами разработки в области телекоммуникационных систем;
- дополнить содержание курса модулями, отражающими актуальные технологические тренды, такие как сети 5G/6G, интернет вещей (IoT), искусственный интеллект и машинное обучение;
- усилить практико-ориентированную составляющую за счёт расширения числа лабораторных и практических занятий, а также предусмотреть участие магистрантов в прикладных проектах и возможность стажировок на предприятиях отрасли;
- включить курсы по развитию управленческих и коммуникативных навыков (soft skills), таких как управление проектами, командная работа и деловая коммуникация, что повысит конкурентоспособность выпускников на рынке труда;
- по возможности предусмотреть проведение отдельных занятий с участием представителей индустрии, направленных на формирование прикладного взгляда на современные вызовы телекоммуникационной сферы.

Работодатель  дата, печать

13. ВЫПИСКИ ИЗ ПРОТОКОЛОВ РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

АО «АЛТ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МУХАМЕДЖАНА ТЫНЫШПАЕВА»

ПРОТОКОЛ №7

Заседания

Академического комитета по образовательным программам и ведущим преподавателей кафедры «Информационно-коммуникационные технологии»

г. Алматы

«17» марта 2025 года

Председатель: Касьмова Д.Т.

Секретарь: Байпақбаева С.Т.

Присутствовали: заведующей кафедрой, ассис. профессор АЛТ Касьмова Д.Т.; **ассоц. профессора:** Доштаев К.Ж., Исмагулова Ж.С.; **сениор лекторы:** Кусамбаева Н.Ш., Нұрланбек А.Д., Бижанова А.С., Қасым Р.Т., Ершова М.Ө., Тұрдыбек Б., Өмірбекова З.М., Кунтунова Л.С., Галимова Н.Г. **ассис. профессора:** Мамилов Б.Е., Мәдібайұлы Ж., Куттыбаева А.Е; **ассис. преподавателя:** Блен Ж.Ж., Жетписбаев О.Ж., Түлемисов Т.Т., Кошжанов Р.А.

Представители с производства: начальник ТУМС филиала АО «Транстелеком» в г.Алматы «Алматытранстелеком» - Мырзабаев А.А., зам.директор по СЦБ ШЧ-33, АО «НК«КТЖ» - Ахмиев Б., начальник ПТО ТУСИ-1 АО «Казакхтелеком» - Андреев А.Д., директор ТОО «ЭлтексАлатау» - Жанибеков Н.С., директор департамента эксплуатации линейных сооружений объединения «Дивизон «Сеть» филиала АО «Казакхтелеком» - Кенжетгаев А.Ж., генеральный директор ТОО «RTell Group» - Бекенов Е.Е., начальник центра технической поддержки телекоммуникационного оборудования и инфраструктуры АО «Казакхтелеком» в г. Алматы - Алипбеков А.С., генеральный директор ТОО «Qazaq Investment Company» - Абишкена М.

Обучающиеся: Студент 4-го курса, гр. РЭТ-22-1к – Кабимулла Д.М., Жеңіс О., гр. –ТКС-22-1к - Ержанқызы А., РЭТ-23-3 Қанат Б.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Пересмотр и обновление компетентностной модели выпускника по действующим ОП.
2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в РУП и КВК/КЭД для ОП приёма 2025 года.
3. Рассмотрение новой образовательной программы бакалавриата «6В06328 - Системы информационной безопасности» и «6В06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи» для получения лицензии.
4. Рассмотрение новой образовательной программы докторантуры профильного направления «8D06257 Радиотехника, электроника и телекоммуникации» для включения в реестр.

По первому вопросу

ВЫСТУПИЛА: Зав. кафедрой «ИКТ» Касьмова Д.Т. предложила рассмотреть компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура, по действующим ОП кафедры «ИКТ»:

Бакалавриат: ОП 6В06209 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации, 6В06118 - Программная инженерия, 6В06116 – Информационные системы, 6В06126 –

Прикладной искусственный интеллект; 6В06127 – Математическое и компьютерное моделирование.

Магистратура: ОП 7М06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная 2 года) и ОП 7М06233- Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая, 1,5 года); ОП 7М06128 - Информационные системы (профильная 1,5 года) и ОП 7М06127 - Информационные системы (научно-педагогическая, 2 года).

Докторантура: ОП 8D06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации.

Компетентностная модель выпускника включает в себя следующие части:

- Цель и задачи образовательной программы;
- Результаты обучения;
- Область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности;
- Перечень должностей по образовательной программе;
- Профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения;
- Требования к предшествующему уровню образования.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП 6В06116-ИС, ОП 6В06118-ПИ, ОП 6В06126 – ПИИ, ОП 6В06127 – МКМ директор ТОО «СкайМедАй» - Пак А.А., который охарактеризовал Компетентностную модель выпускника по действующей ОП 6В06116-ИС, ОП 6В06118-ПИ и по новым ОП 6В06126 – ПИИ и ОП 6В06127 – МКМ как актуальную и отвечающую требованиям рынка труда и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации филиала «Алматытранстелеком» Муратбеков М.С., член АК ОП РЭТ который охарактеризовал компетентностную модель выпускника по действующей ОП 6В06209 – «РЭТ», как актуальную и соответствующую требованиям рынка труда, и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации филиала «Алматытранстелеком» Муратбеков М.С., член АК ОП магистратуры 7М06234/7М06233 – «РЭТ», к.т.н., который отметил, что компетентностная модель выпускника по данной образовательной программе актуальна и соответствует требованиям рынка труда, и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации филиала «Алматытранстелеком» Муратбеков М.С., член АК ОП 8D06255 – «Радиотехника, электроника и телекоммуникации», который охарактеризовал компетентностную модель выпускника по действующей образовательной программе 8D06255 – «РЭТ» как актуальную и соответствующую требованиям рынка труда, и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛИ: Председатели Академических комитетов по образовательным программам:

- 6В06209-РЭТ – Мамилов Б.Е.,
- ОП 7М06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная 2 года), ОП 7М06233- Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая, 1,5 года) - Мамилов Б.Е.

Все председатели АК подтвердили актуальность Компетентностной модели выпускника по действующим ОП.

- 6В06118-Программная инженерия, 6В06116 – Информационные системы, 6В06126 – Прикладной искусственный интеллект, 6В06127 – Математическое и компьютерное моделирование – Касымова Д.Т.

- ОП 7М06128 - Информационные системы (профильная 1,5 года) и ОП 7М06127 - Информационные системы (научно-педагогическая, 2 года) – Касымова Д.Т.

После рассмотрения компетентностной модели выпускника было предложено утвердить данную Модель по 3 уровням образования.

ПОСТАНОВИЛИ:

- предоставить компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура для рассмотрения и утверждения на КОК УМБ института «ЭиЦТ».

По второму вопросу

СЛУШАЛИ: зав. кафедрой с предложением заслушать обсудить вопрос по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2025 г.

Было отмечено, что по предварительным обсуждениям предполагается оставить без изменения КЭД и РУП следующих ОП: ОП 7М06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации (профильная 2 года) и ОП 7М06233- Радиотехника, электроника и телекоммуникации (научно-педагогическая, 1,5 года); ОП 7М06128 - Информационные системы (профильная 1,5 года) и ОП 7М06127 - Информационные системы (научно-педагогическая, 2 года). докторантура: ОП 8D06255 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации. По поводу содержания КЭД и РУП ОП 6В06209 – РЭТ, ОП 6В06116-ИС, ОП 6В06118-ПИ, ОП 6В06126 – ПИИ, ОП 6В06127 – МКМ поступили предложения по обновлению. Также предложено сократить срок обучения по 6В06209 – РЭТ до трёх лет. Данный шаг направлен на: 1) Повышение привлекательности среди абитуриентов "Экономия времени", студенты быстрее получают дипломы и могут начать карьеру; 2) Снижение затрат (уменьшение количество учебных лет, снижение расходов на проживание, обучение и т.д. 3) Увеличение конкурентноспособности (быстрое завершение обучения, быстро найти работу; 4) Возможность продолжение образования в магистратуре.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор ТОО «СкайМедАй» в лице Пак А.А. ознакомился с содержанием образовательной программы «6В06126 – Прикладной искусственный интеллект» и предлагает следующие рекомендации: актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины: Геймдизайн и проектирование игр, Суперкомпьютерные технологии моделирования распределенных систем и процессов, Интеллектуальные методы анализа данных, Управление ИТ проектами, Хранение и обработка больших данных, Логический вывод в системах искусственного интеллекта; увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик; включить дисциплины: с ИТ компетенциями; касающиеся организации производства и охраны труда; дисциплины по эксплуатации и ремонту электрооборудования; экономического и управленческого характера; с программным обеспечением; графики ППР и т.д.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации филиала «Алматытранстелеком» Муратбеков М.С., по ОП «6В06209 – РЭТ» который озвучил результат поступивших предложений и согласований с работодателями, изложенные в рекомендательных письмах, а также озвучил предложения профессорско-преподавательского состава кафедры «ИКТ» и обучающихся.

Предлагается включить в учебный план (КВК, КЭД) ОП «6В06209 – РЭТ» следующие дисциплины: «Технологии мобильной связи (сотовая)», «Радиорелейная и спутниковая связь», «IP телефония», «Основы искусственного интеллекта», «Программирование на языке Python», «Теория передачи электромагнитных волн», «Электропитание оборудования связи». Сократить объём по дисциплине «Прикладная физика» Изменить название дисциплины «Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco+Huawei)» на «Основы маршрутизации и коммутации (Cisco+Huawei)».

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор по эксплуатации филиала «Алматытранстелеком» Муратбеков М.С., член АК ОП магистратуры 7М06234/7М06233 – «РЭТ», к.т.н., который отметил, что компетентностная модель выпускника по данной

образовательной программе актуальна и соответствует требованиям рынка труда, и предложил оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛИ: студент 3-го курса, гр. РЭТ-22-1к – Кабимулла Д.М.; студент 2 – го курса, гр. ИС-23-1к – Бекбаев А.Е.; студентка 2 – го курса, гр. УС-ПИ-23-1к – Хамзаева М.Ж. Считаю необходимым включить в РУП по всем ОП бакалавриата следующие дисциплины: «Основы финансовой грамотности» и «Основы искусственного интеллекта».

ВЫСТУПИЛИ: Председатели Академических комитетов по образовательным программам, которые озвучили предложения работодателей, изложенные в рекомендательных письмах, а также озвучили предложения профессорско-преподавательского состава кафедры «ИКТ»:

- Мамилов Б.Е.: Предлагается включить в ОП 6В06209 – РЭТ - следующие дисциплины: «Проектирование и эксплуатация волоконно-оптических линий связи», «Электропитание оборудования связи», «Радиорелейная и спутниковая связь».

- Касымова Д.Т.: Предлагается включить в образовательную программу бакалавриата «6В06116-Информационные системы», «6В06118-Программная инженерия», «6В06126 – Прикладной искусственный интеллект», «6В06127 – Математическое и компьютерное моделирование» следующие дисциплины: «Технологии искусственного интеллекта», в минорную программу «Machine Learning A-Z: Python & R in Data Science», «Введение в SQL для BigQuery и Cloud SQL» и увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственной практики.

- Оразымбетова А.К.: Для включения в образовательную программу магистратуры научно-педагогического направления 7М06234 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации предлагается оставить без изменений.

ВЫСТУПИЛИ: Обучающиеся, члены АК: Студент 3-го курса, гр. ТКС-22-1к - Ержанкызы А; студент 2-го курса, гр.РЭТ-23-3к Канат Б., студент 2 – го курса, гр. ИС-23-1к – Бекбаев А.Е.; студентка 2 – го курса, гр. УС-ПИ-23-1к – Хамзаева М.Ж.; магистрант гр. МН-РЭТ -22-2 – Бейбит Е., которые поддержали представленные выше предложения.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;
3. Рассмотреть включение в РУП и КЭД/КВК для ОП приёма 2025 года следующих дисциплин:

- для ОП 6В06209-РЭТ: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Основы искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование», «Радиорелейная и спутниковая связь», «Программирование на языке Python», «Основы маршрутизации и коммутации (Cisco+Huawei)», «Электропитание оборудования связи», «Проектирование и эксплуатация волоконно-оптических линий связи».

- для ОП 6В06116-ИС: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Технологии искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование».

- для ОП 6В06118-ПИ: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Технологии искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование».

- для ОП 6В06126 – ПИИ: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Технологии искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование».

- для ОП 6В06127 – МКМ: «Основы финансовой грамотности», «Критическое мышление», «Технологии искусственного интеллекта», «Компьютерное и инженерное моделирование».

- для ОП 7М06234-РЭТ (2 года): предлагается оставить без изменений.
 - для ОП 7М06233-РЭТ (1,5 года): предлагается оставить без изменений.
 - для ОП 7М06128 - Информационные системы (2 года): предлагается оставить без изменений.
 - для ОП 7М06127 - Информационные системы (1,5 года): предлагается оставить без изменений.
 - для ОП 8D06255-РЭТ: предлагается оставить без изменений.
4. После редакции предполагаемых изменений передать РУП и КЭД для 6В06209-РЭТ приёма 2025 года на рассмотрение КОК-УМБ института «ЭиЦТ».

По третьему вопросу

СЛУШАЛИ: зав. кафедрой «ИКТ» Касымова Д.Т. предложила рассмотреть новой образовательной программы «6В06328 - Системы информационной безопасности» и «6В06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи» для включения в реестр. Она отметила, что современное общество стремительно движется в сторону цифровизации, что делает информационные технологии основой функционирования всех сфер деятельности. Однако, наряду с развитием цифровой инфраструктуры, увеличивается и уровень киберугроз, включая утечку данных, кибератаки, промышленный шпионаж и нарушения конфиденциальности. Это подчеркивает важность обеспечения информационной безопасности как одной из ключевых задач для устойчивого развития цифрового общества. Поэтому разработка образовательной программы «Системы информационной безопасности» на сегодня приобретает особую актуальность. В связи с этим перед нами стоит задача разработать данную образовательную программу, получить экспертное заключение включить в реестр.

ВЫСТУПИЛИ: ассоц.профессор кафедры Исмагулова Ж.С.- Она констатировала, что согласно статистике, в последние годы количество киберинцидентов растет экспоненциально. Организации сталкиваются с атаками на финансовые данные, интеллектуальную собственность и критически важную инфраструктуру. В условиях увеличения угроз не только от киберпреступников, но и от неправомерных действий со стороны сотрудников, компании и государства нуждаются в квалифицированных специалистах, способных разработать и реализовать эффективные меры по защите информации. Поэтому считаю, что разработка образовательной программы «Системы информационной безопасности» является сегодня особенно важной и востребованной.

ВЫСТУПИЛИ: ассистент профессор кафедры Пирниязова П.М.- «Внедрение международных стандартов и национальных регуляторных норм (например, ISO 27001, NIST, Закон "О персональных данных") требует подготовки специалистов, обладающих глубокими знаниями в области информационной безопасности. Компетенции таких специалистов особенно важны для защиты конфиденциальной информации, предотвращения утечек данных и обеспечения стабильной работы информационных систем учитывая это, можно сказать, что открытие образовательной программы является актуальной задачей сегодняшнего дня».

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор ТОО «СкайМедАй» Пак А.А., ознакомился с содержанием образовательной программы «6В06328 - Системы информационной безопасности» и предложил внести следующие изменения: дополнить программу курсами по актуальным темам, таким как «Цифровая криминалистика» и «Методы искусственного интеллекта в информационной безопасности».

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, директор директор ТОО «QSTEM» Досболов Н. по образовательным программам «6В06328 - Системы информационной безопасности» предлагает дополнить следующими курсами: «Безопасность в облачных вычислениях» и «Компьютерные преступления и вредоносные ПО»

ВЫСТУПИЛ: Обучающийся, член академического комитета, студент 2-го курса группы ИС-23-1к Бекбаев А.Е. тоже выразил поддержку представленным предложениям.

СЛУШАЛИ: Членами АК при разработке новой ОП «6В06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи» была проведена следующая работа:

1) исследование текущих тенденций в области информационных технологий и телекоммуникаций;

2) проанализированы зарубежные практики и стандарты для учебных программ в области ИТ и телекоммуникаций;

3) определение учебных практик, лабораторных и проектных работ, а также стажировок на предприятиях;

4) проведены встречи с представителями ведущих ИТ-компаний и телекоммуникационных операторов для уточнения профессиональных требований;

4) формирование РО совместно со стейхолдерами на основе детализации компетенций. В АК включен представитель стейхолдеров - начальника ТУМС филиала АО «Транстелеком» в г. Алматы «Алматытранстелеком» - Мырзабаев А.А

5) определение взаимосвязи РО и критериев оценки. Установлена структура оценки на основе освоения дисциплин, прохождения производственной практики, защиты ИА.

Образовательная программа «6В06213 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи» предполагает, что студенты обучаются на 1-2 курсах на базе АО «АЛТ Университет им. М.Тынышпаева», а на 3 курсе — в партнерском вузе за рубежом, Омском государственном университете путей сообщения (ОмГУПС).

Отметил актуальность введения новой ОП «6В06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи»:

1) растущий спрос на квалифицированных специалистов. С увеличением объемов данных, а также с развитием технологий 5G и будущих поколений связи, повышается потребность в специалистах, которые могут работать с новыми телекоммуникационными системами.;

2) глобализация и международная конкуренция. Сегодня телекоммуникации являются неотъемлемой частью глобальной экономики.;

3) развитие рынка цифровых услуг. С увеличением числа пользователей интернета и онлайн-сервисов возрастает потребность в высокоскоростной связи, надежности и безопасности сетевых инфраструктур. Программа, ориентированная на ИТ-телекоммуникации, даст студентам знания, необходимые для разработки и поддержки таких систем.;

4) инновации в области 5G и IoT (Интернет вещей). Развитие технологий 5G и Интернета вещей открывает новые возможности для телекоммуникационных сетей, создавая высокий спрос на профессионалов, которые могут интегрировать эти технологии в повседневное использование.;

5) потребность в защите информации. С развитием цифровых технологий возрастает угроза кибератак и утечек данных.;

б) карьерные перспективы выпускников. Выпускники программы могут быть востребованы на ключевых позициях в области телекоммуникаций, а также на инженерных должностях.

ВЫСТУПИЛ: Член АК, ассистент профессора кафедры «ИКТ» Мамилев Б.Е. который представил материалы подготовленные для новой ОП «6В06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи»:

- анализ по ВУЗам;
- предложение наименования ОП;
- рекомендательные письма;

- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО) - компетентностную модель выпускника, которая включает в себя следующие составные элементы: цель и задачи образовательной программы; результаты обучения; область, объекты, виды и функции

профессиональной деятельности; профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения; требования к предшествующему уровню образования.

- учебный план на полный срок обучения (проект), который предусматривает обучение на 1-2 курсах на базе АО «АЛТ Университет им. М.Тынышпаева», а на 3 курсе — в партнёрском вузе за рубежом, Омском государственном университете путей сообщения (ОмГУПС);

- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

Было отмечено, что представленные материалы разработаны при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП директор департамента управления сетями телекоммуникаций АО «Казахтелеком» - Алипбеков А.С., который отметил, что компетентностная модель выпускника разработанная совместно с членами АК, носит актуальный характер и отвечает требованиям рынка труда. Введение программы отвечает стратегическим целям развития науки и образования, способствует технологическому прогрессу и развитию кадрового потенциала страны. Для углубленного освоения IT компетенций подложено включение следующих дисциплин: «IT-системы и сети», «Радио приемопередающие устройства», «Сети Интернета вещей (IoT)», «Системы видеонаблюдения и космические системы слежения», «Цифровая обработка сигналов», «Основы оптических систем связи в телекоммуникационных системах», «Алгоритмизация и программирование в телекоммуникациях», «Безопасность информации в телекоммуникационных системах».

Введение новой ОП «6B06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи» позволит оперативно ответить на потребности рынка труда, укрепить образовательный потенциал и обеспечить развитие высококвалифицированных специалистов, способных работать с передовыми телекоммуникационными и информационными технологиями, а также поддерживать инновационные проекты в сфере связи и цифровизации.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Одобрить подготовленные для новой ОП «6B06328 - Системы информационной безопасности» и «6B06213-Инфокоммуникационные технологии и системы связи» для внесения в реестр:

- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО), компетентностную модель выпускника;

- учебный план на полный срок обучения (проект), предусматривающий обучение на 1-2 курсах на базе АО «АЛТ Университет им. М.Тынышпаева», с переходом на 3 курс в партнёрском вузе за рубежом, Омском государственном университете путей сообщения (ОмГУПС);

- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

2. Представить данные материалы для дальнейшего рассмотрения на КОК УМБ института «ЭиЦТ».

По четвёртому вопросу

СЛУШАЛИ: Зав.кафедрой «ИКТ» Касымова Д.Т. предложила рассмотреть подготовленные материалы для новой образовательной программы магистратуры «7M06238 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации» и докторантуры профильного направления «8D06257 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации» для включения в реестр.

Членами АК при разработке новой ОП была проведена следующая работа:

- 1) исследование сферы профессиональной деятельности;
- 2) выявление профессионально значимых компетенции. Выделены компетенции, включающие: способность к разработке теоретических моделей и экспериментальных исследований; владение методами анализа данных, включая машинное обучение и

искусственный интеллект; умение проектировать телекоммуникационные системы с учетом международных стандартов; представители стейкхолдеров предложили усилить акцент на разработке инновационных решений.

3) обсуждение АК (мнения работодателей). Проведён анализ рекомендаций потенциальных работодателей;

4) формирование РО совместно с работодателями на основе детализации компетенций. В АК включен представитель работодатель - генеральный директор ТОО «RTell Group» - Бекенов Е.Е.

5) определение взаимосвязи РО и критериев оценки. Рассмотрены основные критерии оценки научных результатов: публикации в высокорейтинговых журналах, участие в международных конференциях, успешная защита диссертации. Решено включить в программу элементы практико-ориентированных исследований с участием индустриальных партнеров.

Отметила актуальность введения новых образовательных программ:

1. Соответствие современным потребностям: Профильное направление «РЭТ» (высокие технологии, инновации, искусственный интеллект и др.) отвечает растущему спросу на специалистов, способных разрабатывать и внедрять передовые решения в этих областях.

2. Подготовка кадров для ключевых отраслей: Программы будут направлены на подготовку ученых и специалистов, решающих задачи в стратегически важных и быстро развивающихся сферах экономики.

3. Инновационный потенциал: Введение программ позволит развивать научные исследования в специфических и высокотехнологичных областях, способствуя их прорыву.

Таким образом, создание новых образовательных программ магистратуры «7M06238 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации» и докторантуры в рамках профильного направления «8D06257 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации» отвечает современным потребностям науки, экономики и общества, обеспечивая подготовку высококвалифицированных специалистов для работы в ключевых и инновационных секторах.

ВЫСТУПИЛ: разработчик образовательной программы, ассистент-профессор АЛТ Мамилев Б.Е., который представил основные положения новой образовательной программы докторантуры профильного направления «8D06257 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации», её структуру и ожидаемые результаты. В ходе выступления были представлены следующие материалы:

- анализ по ВУЗам;
- предложение наименования ОП;
- рекомендательные письма от работодателей;
- разработанные структурные элементы (Паспорт, РО) - компетентностную модель

выпускника, которая включает в себя следующие составные элементы: цель и задачи образовательной программы; результаты обучения; область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности; перечень должностей по образовательной программе; профессиональные сертификаты, полученные по окончании обучения; требования к предшествующему уровню образования.

- учебный план на полный срок обучения;
- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

Было отмечено, что представленные материалы разработаны при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА.

ВЫСТУПИЛ: Представитель работодателей, член АК ОП профильной докторантуры «8D06257 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации», директор по эксплуатации филиала «Алматытранстелеком» Муратбеков М.С., который отметил, что компетентностная модель выпускника разработанная совместно с членами АК носит

актуальны характер и отвечает требованиям рынка труда. Введение программы отвечает стратегическим целям развития науки и образования, способствует технологическому прогрессу и развитию кадрового потенциала страны. Для углубленного освоения IT компетенций подложено включение следующих дисциплин: «Электромагнитная безопасность телекоммуникационных систем», «Моделирование научных экспериментов в радиоэлектронной технике», «Проектирование надежных телекоммуникационных систем».

ВЫСТУПИЛ: разработчик образовательной программы, ассистент-профессор АЛТ Мамилев Б.Е., который представил основные положения новой образовательной программы магистратуры профильного направления «7M06238 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации», её структуру и ожидаемые результаты. В ходе выступления были представлены следующие материалы:

- анализ по ВУЗам;
- предложение наименование ОП;
- рекомендательные письма от работодателей;
- разработанные структурные элементы (Паспорт, результаты обучения, компетентностная модель выпускника), включающие: цель и задачи образовательной программы; результаты обучения; область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности; перечень должностей по образовательной программе; профессиональные сертификаты, получаемые по окончании обучения; требования к предшествующему уровню образования;

- учебный план на полный срок обучения;
- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

Было отмечено, что представленные материалы разработаны при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований нормативно-правовых актов.

ПОСТАНОВИЛИ:

- 1) Одобрить подготовленные материалы для образовательных программ:
 - «7M06238 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации», магистратура профильная (срок обучения – 1 год);
 - «8D06257 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации», докторантура профильного направления.
- 2) Одобрить представленные разработки, включающие:
 - структурные элементы (Паспорт, РО), компетентностную модель выпускника;
 - учебный план на полный срок обучения (проект);
 - описание дисциплин, проекты КЭД и КВК.
- 2) Представить данные материалы для дальнейшего рассмотрения на КОК УМБ института «ЭиЦТ».

Председатель:

Секретарь:

Касымова Д.Т.

Байпақбаева С.Т.

АО «АЛТ Университет имени М.Тынышпаева»

ПРОТОКОЛ № 8

Учебно-методическое бюро (УМБ)
института Энергетики и цифровых технологий

г. Алматы

19 марта 2025 года

Председатель: Тойгожинова А.Ж.

Секретарь: Блен Ж.Ж.

Присутствовали: PhD, ассистент-профессор, директор института Тойгожинова А.Ж. – председатель УМБ; ассистент-преподаватель кафедры «Информационно-коммуникационные технологии», секретарь УМБ – Блен Ж.Ж.; senior-лектор кафедры «Информационно-коммуникационные технологии», зам.директора Нурланбек А.Д.; зам.директора Найман Д.; зав. каф. «Автоматизация и управление», к.т.н., ассоциированный профессор – Сүлейменова Г.А.; зав. каф. «Информационно-коммуникационные технологии», PhD, ассистент-профессор – Касымова Д.Т., зав. каф. «Энергетика», к.т.н., ассистент-профессор – Егзекова А.Т.; senior-лектор кафедры «Информационно-коммуникационные технологии», Ершова М.Ө.; к.т.н., ассистент-профессор кафедры «Автоматизация и управление» Шульц В.А.; PhD, ассистент-профессор кафедры «Энергетика» Калиев Ж.Ж.; senior-лектор кафедры «Автоматизация и управление» Спабекова М.Ж.; senior-лектор кафедры «Информационно-коммуникационные технологии» Кусамбаева Н.Ш., senior-лектор кафедры «Энергетика» Калимбетов Г.П.

Представители с производства: Начальник ТУМС филиала АО «Алматытранстелеком» Мырзабаев А.А.; Заместитель генерального директора РГП на ПХВ «Института информационных и вычислительных технологий» КН МНВО РК, PhD Мамырбаев О.Ж.; Главный инженер Алматинской дистанции электроснабжения филиала АО «НК «КТЖ» Ахметов Б.А.; Начальник Алматинской дистанции сигнализации и связи ШЧ-33 филиала АО «НК «КТЖ» Куанышбаев М.Н.

Обучающиеся: студенческий декан ИЭЦТ Саламат Ш.А.; магистрант группы МН-АУ-23-1к Сейілбекұлы Т.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. О ходе выполнения дипломных работ/комплексных ДР/индивидуальных заданий.
2. О подготовке к комплексной проверке института, кафедр.
3. Рассмотрение УМЛ и рекомендация их на утверждение на УМС.
4. Разное.

1. По первому вопросу СЛУШАЛИ: председателя комитета «Мониторинг проведения промежуточной и итоговой аттестации» Нурланбек А.Д., о выполнении дипломных работ (проектов) бакалавриата.

ВЫСТУПИЛИ: заведующие кафедрами Касымова Д.Т., Егзекова А.Т., Сүлейменова Г.А., которые доложили, что в целом дипломные работы обучающихся всех образовательных программ бакалавриата дневной, дистанционной форм обучения выполняется по графику – все студенты получили технические задания на ДР и оформляют работы в соответствии с методическими указаниями к выполнению дипломной работы.

Выступающие отметили, что на заседаниях кафедр были рассмотрены о выполнении ДР бакалавриата.по кафедрам.

Соблюдается ход выполнения дипломных работ студентов по всем ОП. Результаты отражаются на экране требуемого объема выполнения дипломных работ.

ВЫСТУПИЛА: заведующая кафедрой Егзекова А.Т., которая отметила, что по кафедре «Энергетика» по образовательной программе «6В07121-Электроэнергетика» – направить с 08.04.2024 по 10.07.2024 в ОмГУПС для выполнения совместных проектов итоговой аттестации под руководством научного руководителя, к.т.н., ассистент-профессора кафедры «Энергетика» АЛТ Утепбергеновой Сандугаш Мырзабековны и научного консультанта, к.т.н., доцента кафедры «Электроснабжение железнодорожного транспорта» ОмГУПС Томилова Валерия Викторович.

ПОСТАНОВИЛИ: Информацию принять к сведению.

2. По второму вопросу СЛУШАЛИ: председателя УМБ ИЭЦТ Тойгожинову А.Ж., об утверждении Составы рабочей группы, Графика проведения комплексной проверки институтов и кафедр.

С целью получения всесторонней информации о деятельности институтов, кафедр, применения в образовательном процессе требований нормативных и регламентирующих документов, подтверждении соответствия деятельности институтов и кафедр целям и задачам Академии.

График проведения комплексной проверки институтов и кафедр

Таблица 1.

№	Структурные подразделения	Сроки проведения	Время проведения
I	Институт «Автоматизация и телекоммуникации»	08.04.2024	14.00
1	Кафедра «ИКТ»	09.04.2024	14.00
2	Кафедра «Э»	10.04.2024	14.00
3	Кафедра «АУ»	11.04.2024	14.00

Проверка институтов и кафедр будут осуществлять по направлениям деятельности, описанных в РИ - 47 «Положение о комплексной проверке институтов и кафедр».

ПОСТАНОВИЛИ: Подготовиться к комплексной проверке институтов и кафедр в период с 08.04. по 26.04.2024г.

ВЫСТУПИЛИ: Сүлейменова Г.А., Егзекова А.Т. и Касымова Д.Т. ответственные за комитет «Разработка, мониторинг и контроль образовательных программ» по своим кафедрам.

В настоящее время кафедрой ведется активная работа по обновлению и актуализации Образовательных программ «Электроэнергетика», «IT- энергетика» на основании обновленных Профессиональных стандартов. Проведен сравнительный анализ казахстанского и международного опыта проектирования и реализации ОП, по результатам было выявлено, что:

- Naming ОП не в полной мере соответствуют международной практике, что влияет на продвижение в международных рейтингах (QS by subject /THE by subject и др.)

- Количество дисциплин превышает почти в 2 раза: вузы РК - 65-70; ведущие зарубежные вузы: 30-35

- Объем дисциплин составляет 2-5 академических кредитов, в ведущих зарубежных вузах - 10-20 академических кредитов

В связи с этим главный упор делается на уменьшение количества дисциплин путем их объединения в количестве 6 и 9 кредитов. Также уделяется особое внимание на формулировки описания дисциплин и результатов обучения.

По кафедре «ИКТ» на основании проф.стандартов комитета «Разработка, мониторинг и контроль образовательных программ» разработаны учебные планы по ОП: РЭТ, ТКС, ИС и ПИ. Кредиты по дисциплинам увеличены до 6-ти и 9-ти кредитов.

Актуализация Планов развития образовательных программ на кафедре проводится в данный момент.

3. По третьему вопросу СЛУШАЛИ: секретаря Блен Ж.Ж. – представившую методическое указания на тему «Python тілін оқыту» к выполнению практических занятий по дисциплине «Компьютерлік және инженерлік модельдеу» для обучающихся всех образовательных программ, авторами которого являются: ассоциированный профессор АЛТ Доштаев К.Ж., PhD, ассистент-профессор Мәдібайұлы Ж., сениор - лектор Касым Р.Т.

Методическое указания на тему «Python тілін оқыту» к выполнению практических занятий по дисциплине «Компьютерлік және инженерлік модельдеу» разработано согласно тематическому плану издания УМЛ кафедры «ИКТ» на 2024-2025 учебный год. Сопроводительные документы соответствуют перечню документов, необходимых для рассмотрения МУ УМБ ИЭЦТ.

На методическое указания на тему «Python тілін оқыту» к выполнению практических занятий по дисциплине «Компьютерлік және инженерлік модельдеу» получено одна внешняя рецензия: Темирбеков А.Н. – заведующий кафедрой «ВНиС», КазНУ имени Аль-Фараби, одна внутренняя рецензия от Исмагулова Ж.С. – к.т.н., ассоциированный профессор, кафедры «ИКТ», с рекомендацией к использованию в учебном процессе по дисциплине «Компьютерлік және инженерлік модельдеу» (для обучающихся всех образовательных программ, на казахском языке).

ВЫСТУПИЛ: PhD, ассистент-профессор кафедры «ИКТ» Касымова Д.Т.: методическое указания на тему «Python тілін оқыту» к выполнению практических занятий по дисциплине «Компьютерлік және инженерлік модельдеу» для обучающихся всех образовательных программ составлено в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины «Компьютерлік және инженерлік модельдеу». Предложила рекомендовать к изданию.

ПОСТАНОВИЛИ: рекомендовать методическое указания на тему «Python тілін оқыту» к выполнению практических занятий по дисциплине «Компьютерлік және инженерлік модельдеу» (для обучающихся всех образовательных программ, на казахском языке) к утверждению на УМС университета.

Председатель УМБ ИЭЦТ

Секретарь



Тойгожинова А.Ж.

Блен Ж.Ж.

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ
заседания Учебно-методического бюро (УМБ)
института энергетики и цифровых технологий на 2024-2025 учебный год

Дата 19.05.25

№	Ф.И.О.	Должность	Подпись
1.	ТОЙГОЖИНОВА Айнур Жумакановна	Председатель УМБ института энергетики и цифровых технологий, директор института, PhD, ассистент-профессор	
2.	БЛЕН Жанерке Жайлыбеккызы	Ассистент-преподаватель кафедры информационно-коммуникационных технологий, секретарь УМБ института энергетики и цифровых технологий	
3.	НУРЛАНБЕК Айгерім Ділдабеккызы	Сениор-лектор кафедры информационно-коммуникационных технологий, заместитель директора	
4.	НАЙМАН Дәулетхан	Сениор-лектор кафедры архитектурно строительной инженерии, заместитель директора института	
5.	ЕГЗЕКОВА Анара Тлолесовна	Заведующий кафедрой энергетики, к.т.н., ассистент-профессор	
6.	СҮЛЕЙМЕНОВА Гүлфариза Абатбеккызы	Заведующий кафедрой автоматизации и управления, к.т.н., ассоциированный профессор	
7.	КАСЫМОВА Динара Тугелбековна	Заведующий кафедрой информационно-коммуникационных технологий, PhD, ассистент-профессор	
8.	ЕРШОВА Мереке Өмірзақкызы	Сениор-лектор кафедры информационно-коммуникационных технологий	
9.	ШУЛЬЦ Владимир Александрович	К.т.н., ассистент-профессор кафедры автоматизации и управления	
10.	КАЛИЕВ Жаныбек Жанатулы	PhD, ассистент-профессор кафедры энергетики	
11.	СПАБЕКОВА Маржан Жуасбаевна	Сениор-лектор кафедры автоматизации и управления	
12.	КУСАМБАЕВА Назым Шаяхметовна	Сениор-лектор кафедры информационно-коммуникационных технологий	
13.	КАЛИМБЕТОВ Галым Примжанович	Сениор-лектор кафедры энергетики	
14.	МЫРЗАБАЕВ Алмат Азатханович	Начальник ТУМС филиала АО «Алматытранстелеком»	
15.	МАМЫРБАЕВ Оркен Жумажанович	Заместитель генерального директора РГП на ПХВ «Института информационных и вычислительных технологий» КН МНВО РК, PhD	
16.	АХМЕТОВ Бауржан Абдрахманович	Главный инженер Алматинской дистанции электроснабжения филиала АО «НК «КТЖ»	
17.	КУАНШБАЕВ Манат Нартбаевич	Начальник Алматинской дистанции сигнализации и связи ШЧ-33 филиала АО «НК «КТЖ»	
18.	САЛАМАТ Шүғыла Алмаскызы	Студенческий декан института энергетики и цифровых технологий	
19.	СЕЙІЛБЕКҰЛЫ Төрехан	Магистрант группы МН-АУ-23-1	

15. CHANGES REGISTRATION SHEET

№	Section, paragraph of the document	Type of change (replace, cancel, add)	Number and date of notification	Change made	
				Date	Surname and initials, signature, position