

АО «Академия логистика и транспорта»

Кафедра «Информационно-коммуникационные технологии»

**Вступительный экзамен
в докторантуру по группам образовательных программ
«D096 - Коммуникации и коммуникационные технологии»**



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого Совета
С.Н. Амиргалиева

протокол № 12 от « 06 » 2023 г.

Тематика Эссе

№	Эссе тақырыбы (казақ тілінде)	Эссе тақырыбы (орыс тілінде)	Эссе тақырыбы (ағылшын тілінде)
1	Қазақстандағы ең сұраныска ие мамандықтар. Радиотехника, электроника және телекоммуникация болашақтың мамандығы	Самые востребованные профессии в Казахстане. Профессия будущего Радиотехника, электроника и телекоммуникации	The most demanded professions in Kazakhstan. Profession of the future Radio engineering, electronics and telecommunications
2	Сандық көп арналы жүйелердің сенімділігін арттыру әдістері	Методы повышения надежности работы цифровых многоканальных систем	Methods for improving the reliability of digital multichannel systems
3	Талшықты-оптикалық беру жүйелерінің параметрлерін диагностикалау және бақылау жүйелерін күрү принциптері	Принципы построения систем диагностики и контроля параметров волоконно-оптических систем передачи	Principles of construction of diagnostic systems and parameter control of fiber-optic transmission systems
4	Телекоммуникациялық жүйелердегі ақпараттық қауіпсіздікті қорғауды қамтамасыз ету әдістері	Методы обеспечения защиты информационной безопасности в телекоммуникационных системах	Methods of information security protection in telecommunication systems
5	Оптикалық цифровық телекоммуникациялық жүйелерді жобалау	Проектирование оптических цифровых телекоммуникационных систем	Design of optical digital telecommunication systems
6	Әлемдегі 5G желілерінің дамуы	Развитие сетей 5G в мире	Development of 5G networks in the world
7	LoRaWAN деректерді беру хаттамасын пайдалана отырып, телекоммуникациялық желілерде «Заттардың Интернеті» (IoT, Интернет заттары)	Разработка и внедрение инфраструктуры для области «интернета вещей» (IoT, Internet of Things) в сетях телекоммуникаций по протоколу передачи данных LoRaWAN	Development and implementation of infrastructure for the "Internet of Things" (IoT, Internet of Things) in telecommunications networks using the

	инфрақұрылымын әзірлеу және енгізу		LoRaWAN data transfer protocol
8	5G-де SON желілерінде жасанды интеллект технологиясын қолдану	Применение технологии искусственного интеллекта в сетях SON в 5G	Application of artificial intelligence technology in SON networks in 5G
9	Ақпарат беру кезінде заттар интернетінң сенімділігін талдау және модельдеу	Анализ и моделирование надежности сети Интернета вещей при передаче информации	Analysis and modeling of the reliability of the Internet of Things network in the transmission of information
10	Сандық сигналдарды өндіру теориясы мен практикасы	Теория и практика цифровой обработки сигналов	Theory and practice of digital signal processing

Тематика эссе вступительного экзамена обсуждены на заседании кафедры «Информационно-коммуникационные технологии», протокол № 9 от «17» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой «ИКТ»

Д. Касымова

Тематика эссе вступительного экзамена рассмотрены и рекомендованы на заседании Совета института «Автоматизация и телекоммуникации», протокол № 9 от «25» мая 2023 г.

Председатель СИ «АиТ»

А. Тойгожинова