

АО «ALT университет имени Мухамеджана Тынышпаева»



УТВЕРЖДАЮ

Председатель УС «ALT университет»
М.С.Жармагамбетова

Решение Ученого совета «ALT университет»
от «30» 05 2025 года (протокол №10)

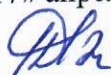
Программа собеседования для поступающих в профильную
магистратуру

Образовательная программа

7M06237 — «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» (1 г.)

Алматы, 2025

Программа вступительного экзамена обсуждена и получила положительное решение на заседании кафедры информационно-коммуникационных технологий, протокол №8 от «17» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой ИКТ  **Д. Касымова**

Программа вступительного экзамена рассмотрена и рекомендована на заседании Совета Института Энергетики и цифровых технологий, протокол № 5 от «25» апреля 2025 г.

Председатель Совета института «ЭиЦТ»



Тойгожинова А.Ж.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цель собеседования	4
2	Порядок проведения собеседования	4
3	Критерии оценивания собеседования	4
4	Вопросы собеседования	5
5	Рекомендуемая литература	6

1. Цель собеседования

Прием на обучение в магистратуру по образовательной программе 7M06237 — «Радиотехника, электроника и телекоммуникации» (1 г.) в АО «АЛТ Университет имени Мухамеджана Тынышпаева» на платной основе осуществляется по результатам собеседования. К участию в собеседовании допускаются лица, имеющие не менее 5 лет опыта работы на руководящей должности по профилю образовательной программы в государственной или гражданской службе, или не менее 10 лет профессионального стажа по профилю образовательной программы.

Собеседование проводится с целью оценки уровня теоретической и практической подготовки, профессиональных компетенций и мотивации поступающего к обучению в магистратуре.

2. Порядок проведения собеседования.

Собеседование для поступающих в магистратуру по образовательной программе проводится в течение 30 минут. В этот период поступающий отвечает на вопросы приёмной комиссии, утверждённой Президент–Ректором университета.

По выбору поступающего собеседование может проходить на казахском, русском или английском языке. Собеседование проводится в очной или дистанционной форме с обязательным использованием видеосвязи. Видеозапись сохраняется в архиве университета сроком до трёх лет.

Кандидатам могут быть заданы дополнительные вопросы, связанные как с содержанием собеседования, так и с другими разделами, относящимися к профилю программы.

Поступающие, не явившиеся на собеседование по уважительной причине (болезнь или иные документально подтверждённые обстоятельства), допускаются к прохождению собеседования в другой день согласно утверждённому графику.

Протоколы собеседования передаются ответственному секретарю приёмной комиссии сразу после завершения процедуры. Все спорные вопросы, связанные с проведением собеседования, рассматриваются в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3. Критерии оценивания собеседования

Собеседование проводится на основе утверждённого протокола установленного образца, в котором фиксируются заданные вопросы и ответы поступающего, а также итоговая оценка.

Оценивание кандидатов осуществляется по внутренней системе Университета на основании ряда критериев, отражающих уровень подготовки, профессиональный опыт и мотивацию поступающего. Итоговое решение комиссии выносится коллегиально и оформляется в виде протокола, подписанного всеми членами комиссии.

Проходной балл не устанавливается в числовом выражении — решением комиссии определяется, соответствует ли кандидат требованиям для обучения в магистратуре.

Протоколы собеседований зачисленных поступающих сохраняются в их личных делах.

Таблица 1 - Критерии оценивания собеседования

Критерии	Дескрипторы	Баллы
Мотивированность	Аргументированность причин поступления на программу, выбор университета, понимание целей и перспектив профессионального и личностного роста.	достаточный/не достаточный
Исследовательская компетентность	Владение базовыми исследовательскими навыками, необходимыми для научной и аналитической деятельности по профилю образовательной программы.	достаточный/не достаточный
Креативность	Умение предлагать нестандартные решения, демонстрировать творческий подход к анализу задач и проблем.	достаточный/не достаточный
Коммуникативность	Умение чётко и логично выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, делать выводы.	достаточный/не достаточный
Решение комиссии		достаточный/не достаточный

4. Вопросы собеседования

1. Принципы построения и функционирования радиотехнических систем
2. Характеристики и параметры современных антенн и фидерных устройств
3. Методы модуляции и демодуляции в аналоговой и цифровой радиосвязи
4. Особенности распространения радиоволн в различных средах
5. Элементы и схемы аналоговой и цифровой электроники
6. Архитектура и принципы построения телекоммуникационных сетей
7. Методы повышения помехоустойчивости в радиотехнических системах
8. Принципы построения волоконно-оптических линий связи
9. Применение микроконтроллеров и ПЛИС в телекоммуникационных устройствах
10. Стандарты и протоколы цифровой связи
11. Методы анализа и синтеза радиочастотных и микроволновых цепей
12. Радиомониторинг и радиоконтроль в системах связи
13. Современные технологии беспроводной связи (5G, IoT, LoRaWAN и др.)
14. Основы цифровой обработки сигналов в системах связи
15. Перспективные направления развития радиоэлектроники и телекоммуникаций

5. Рекомендуемая литература

5.1 Основная литература

1. «Цифровые системы передачи» Иванов А.А., Оспанова Н.А. Алматы.: КазАТК, 2012г.
2. Волоконно-оптическая техника: Современное состояние и перспективы. Дмитриев С.А., Слепов Н.Н. Москва, ООО «ВОТ», 2015.
3. Волоконно-оптические сети и системы связи. Скляр О.К. СПб.: Лань, 2010.
4. Руководство по технологии и тестированию WDM. Андрэ Жирар. М.: EXPO, 2011.
5. Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей. Учебное пособие для вузов / Е.Б. Алексеев, В.Н. Гордиенко, В.В. Крухмалев и др.; Под редакцией В.Н. Гордиенко и М.С. Тверецкого. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012. – 392 с
6. Рыжиков Ю. И. Имитационное моделирование. Теория и технология. - СПб: КОРОНА принт; М.:Альтекс-А, 2014. - 384 с.
7. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. – М.: Высшая школа, 2015. – 271 с.
8. Кузьмичев Д.А., Радкевич И.А., Смирнов А.Д. Автоматизация экспериментальных исследований, -М., 2013.
9. Ступин Ю.В. Методы автоматизации физических экспериментов и установок на основе ЭВМ. - М., 2013.

5.2 Дополнительная литература

1. Липская М.А., Мамилов Б.Е., Зальцман Ю.М. Методические указания по проведению практических занятий составлены в соответствии с рабочим учебным планом дисциплины «Цифровые системы передачи» для магистрантов специальности магистратуры 6М071900 - Радиотехника, электроника и телекоммуникации. Алматы, КазАТК, 2017.
2. Липская М.А., Зальцман Ю.М. Методические указания к самостоятельной работе под руководством преподавателя составлены в соответствии с рабочим учебным планом дисциплины «Цифровые системы передачи» для магистрантов специальности магистратуры 6М071900 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации. Алматы, КазАТК, 2017.
3. Синхронизация цифровых сетей связи. Брени С. М.: Мир, 2013.
4. Сети синхронизации. Сценарии взаимодействия. Бирюков Н.Л., Триска Н.Р. Сети и телекоммуникации, №08-09, 2015.