

АО «ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева»

Кафедра «Автоматизация и управление»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель УС ALT Университета
С Амиргалиева

Решение Ученого совета ALT Университета
от «30» 05 2024 года (протокол № 9)

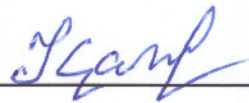
**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
(СОБЕСЕДОВАНИЯ) ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ НА
ПОСЛЕВУЗОВСКИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**

Образовательная программа
7M07143 – Управление технологическими комплексами, профильное
направление

Алматы, 2024

Вопросы для проведения собеседования обсуждены и получили положительное решение на заседании кафедры «Автоматизация и управление», протокол №8 от «18» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой «АУ»

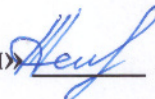


Қ.М. Сансызбай

Вопросы для проведения собеседования рассмотрены и рекомендованы на заседании Совета института «Автоматизация и телекоммуникации», протокол №5 от «26» апреля 2024 г.

Председатель СИ

«Автоматизация и телекоммуникации»



А. Ж. Тойгожинова

СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1	Цель вступительного экзамена по группе образовательных программ	4
2	Регламент проведения вступительного экзамена (собеседования) в магистратуру по группе образовательных программ	4
3	Критерии оценивания собеседования	4
4	Вопросы собеседования	5
5	Рекомендуемая литература	6
5.1	Основная литература	6
5.2	Дополнительная литература	7
	Приложение 1	8

1. Цель вступительного экзамена по группе образовательных программ

Прием граждан на обучение в АО «АЛТ Университет имени Мухамеджана Тынышпаева» на платной основе осуществляется по результатам собеседования, проводимого приемной комиссией в течение календарного года.

Цели вступительного экзамена (собеседования) по Образовательной программе «7М07143 – Управление технологическими комплексами», является определение теоретической и практической подготовленности поступающего в магистратуру, уровня соответствия знаниям, умениям и навыкам требованиям обучения в магистратуре по направлению подготовки.

2. Регламент проведения вступительного экзамена (собеседования) в магистратуру по группе образовательных программ

Продолжительность вступительного экзамена (собеседования) – 30 минут, в течение которых поступающий, проходит собеседование, отвечает на вопросы комиссии, утвержденный Президент-Ректором, состоящий из 3 членов.

По выбору поступающего вступительный экзамен (собеседование) сдается на казахском, русском или английском языках.

Лица, не явившиеся на вступительный экзамен (собеседование) по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденное документально), попускаются к участию в других днях в соответствии с утвержденным графиком собеседования.

Собеседование проводится в очной/дистанционной форме с обязательным использованием видеосвязи. Видеозапись хранится в архиве не более трех лет.

В процессе собеседования, для уточнения знаний кандидата/претендента, могут быть заданы дополнительные вопросы как по содержанию вопроса для собеседования, так и по любым разделам предмета в пределах программы.

Протоколы собеседования сдаются ответственному секретарю приемной комиссии сразу после завершения собеседования.

Все спорные вопросы, связанные с проведением собеседования решаются в установленном законодательном порядке Республики Казахстан.

3. Критерии оценивания собеседования

Процедура собеседования оформляется протоколом, установленного образца, по форме согласно Приложению №1 в котором фиксируются вопросы к поступающему и результаты собеседования.

Оценивание кандидатов/претендентов проводится по принятой Университетом системе согласно таблице 1. Проходным баллом является

решение комиссии о достаточном уровне кандидатов/претендентов для дальнейшего обучения в магистратуре. Каждое решение по собеседованию подписывается членами комиссии.

Протокол собеседования зачисленных в Университет хранится в их личных делах.

Таблица 1 – Критерии оценивания собеседования

Критерии	Дескрипторы	Уровень
Мотивированность	Аргументация мотивов для обучения в докторантуре по выбранному ОП и поступления в определенный вуз. Видение перспектив профессионального и личностного роста по завершению обучения	достаточный/не достаточный
Исследовательская компетентность	Владение исследовательскими навыками и опытом, необходимыми для научно-исследовательской деятельности в конкретной предметной области	достаточный/не достаточный
Креативность	Нестандартность мышления, творческий и альтернативный подходы к решению проблем, ситуационных задач	достаточный/не достаточный
Коммуникативность	Умение кратко, репрезентативно, логично, аргументировано излагать свою точку зрения, делать обобщения и выводы. Владение языками	достаточный/не достаточный
Решение комиссии		достаточный/не достаточный

4. Вопросы собеседования

1. Назначение и классификация систем электрической централизации.
2. Разновидности релейно-процессорной централизации и их элементная база.
3. Микропроцессорные системы централизации, их особенность, аппаратура.
4. Назначение, характеристика устройств автоблокировки.
5. Классификация, структура и принципы управления ограждающими устройствами на переездах.

6. Назначение и принцип построения схем изменения направления движения поездов.

7. Системы диспетчерской централизации. Назначение и требования Правил технической эксплуатации к ним.

8. Микропроцессорные системы диспетчерской централизации, эксплуатируемые на сети железной дороги Казахстана, перспективы развития.

9. Назначение сигналов телеуправления, телесигнализации и цикловой синхронизации.

10. Назначение и особенности блочной-горочной автоматической централизации.

11. Особенности централизованных автоблокировок.

12. Виды типовых и динамических звеньев.

13. Частотные характеристики динамических звеньев.

14. Временные характеристики динамических звеньев.

15. Понятие автоматическое управление и регулирование.

5. Рекомендуемая литература

5.1 Основная литература

1. Глазунов Л.П., Грабоцевский В.П., Основы теории надежности автоматических систем управления: Москва, Маршрут, 2005 г. – 255 с.

2. Дудников Е.Г. Автоматическое управление в промышленности / Учебник для вузов ж.-д. транспорта. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 2004. – 168 с.

3. Стефани Е.П., Основы построения АСУ ТП М.: Энергия, 2006. – 352с.

4. Цирлин А.М., Оптимальное управление технологическими процессами, М.: Энергоиздат 2006 г.- 400 с.

5. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н., Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании: М: Финансы и статистика, 2002 г.- 265 с.

6. Олсон Г., Пиани Д., Цифровые системы автоматизации и управления, СПб: Невский диалект, 2001 г.- 557 с.

7. Кочетков А.А. Системы телеуправления на железнодорожном транспорте, Москва, Маршрут, 2005 г. – 304 с.

8. Сатырев Ф.Е., Голик В.К., Диспетчерская централизация «Неман», РБ, Гомель, 2003 г. – 106 с.

9. Долгий И.Д., Кулькин А.Г., Система диспетчерского контроля и управление движением поездов ДЦ – Юг с РКП, Ростов на Дону, РГУПС, 2010 г. – 468 с.

10. Виноградова В.Ю., Воронин В.А., Казаков Е.А., Швалов Д.В., Шухина Е.Е. Перегонные системы автоматики. Москва, Маршрут, 2005. – 292 с.

11. Федоров Н.Е. Современные системы автоблокировки с тональными рельсовыми цепями. Самара, СамГАПС, 2004. – 132 с.

12. Федоров Н.Е. Релейные и микроэлектронные системы интервального регулирования движения поездов. Самара, СамГАПС, 2006. – 163 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Лонгботов Р.И., Надежность вычислительных систем: Москва, Энергия, 2001 г. – 216 с.

2. Шульц В.А., Методические указания по выполнению практических занятий. Алматы, КазАТК 2010 г.- 32с.

3. Шульц В.А., Учебное пособие «Диспетчерская централизация». Алматы, КазАТК 2010 г.- 86с.

4. Техническая эксплуатация устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учебное пособие / Под ред. д.т.н. Вл.В. Сапожникова. - М: Маршрут, 2003.- 335с.

5. Манквейн В.Т., Фролов С.В., Шехтман М.Б., Применение Scada-систем для автоматизации технологических процессов. М.: Тамбов: Машиностроение, 2000.- 176 с.

6. Аристова Н.И., Корнева А.А., Промышленные программно-аппаратные средства на рынке АСУ ТП, М.: Научтехиздат 2001г.- 400 с.

7. Денисов А.А., Колесников Д.Н., Теория больших систем управления, Л.: Энергоиздат 2000 г.- 228 с.

8. Ведерников Б.М. Автоматика и телемеханика на перегонах. Учебное пособие. КазАТК, Алматы, 2009. – 109 с.

9. Ведерников Б.М. Автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Учебное пособие. КазАТК, Алматы, 2009. – 132 с.

10. Ведерников Б.М. Путевые датчики. Учебное пособие. КазАТК, Алматы, 2011. – 122 с.

11. Ведерников Б.М. Сигнальная авторегулировка. Алматы, КазАТК, 2009. – 92 с.

12. Ведерников Б.М. Автоматические ограждающие устройства на перегонах. Алматы, КазАТК, 2008. – 100 с.

13. Ведерников Б.М. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Системы интервального регулирования движения поездов» (для магистрантов специальности 6М070200 – Автоматизация и управление). Алматы, КазАТК, 2010. – 44 с.

14. Ведерников Б.М. Методические указания к самостоятельной работе магистранта под руководством преподавателя по дисциплине "Системы интервального регулирования движения поездов". Алматы, КазАТК, 2010. – 40 с