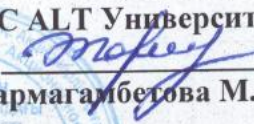


АО «ALT Университет имени Мухамеджана Тынышпаева»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель УС ALT Университет


Жармагамбетова М.С.

**Решение Ученого совета ALT
Университет**

от « » **2026 года (протокол №)**



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В ДОКТОРАНТУРУ
направление по профилю**

Группа образовательных программ: «D104 Транспорт, транспортная техника
и технологии»

Образовательная программа: «8D07166 Транспорт, транспортная
техника и технологии»

Алматы 2026

Программа вступительного экзамена обсуждена и получила положительное решение на заседании кафедры Автотранспортные средства и БЖД», протокол №7 от «11» марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Автотранспортные средства
и безопасность жизнедеятельности»



А.Е. Тойлыбаев

Программа вступительного экзамена обсуждена и получила положительное решение на заседании кафедры подвижного состава, протокол №7 от «13» марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Подвижной состав»



Г.К. Аширбаев

Программа вступительного экзамена рассмотрена и рекомендована на заседании Совета института Транспорта и строительства, протокол № 5 от «17» марта 2026 г.

Председатель СИ «Транспорт и строительство»



Н.З. Сүлеева

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цель вступительного экзамена	4
2	Формат и регламент проведения вступительного экзамена	4
3	Виды и критерии оценивания	4
3.1	Критерии оценивания ответов на вопросы электронного экзаменационного билета	4
3.2	Критерии оценивания собеседования	5
3.3	Рекомендательное письмо от предприятия и организации	6
4	Содержание экзаменационных материалов	6
4.1	Содержание вопросов собеседования	7
4.2	Содержание разделов по блокам, выносимых на вступительный экзамен	7
4.3	Вопросы собеседования	7
5	Рекомендуемая литература	8
5.1	Основная литература	8
5.2	Дополнительная литература	8

1. ЦЕЛЬ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Цель вступительного экзамена – определение уровня теоретической и практической подготовленности поступающего в докторантуру и оценка соответствия его знаний, умений и навыков требованиям обучения по направлению подготовки.

Вступительный экзамен в докторантуру по программе докторов философии (PhD) состоит из следующих блоков:

- 1) собеседование с поступающим, проводимое экзаменационной комиссией;
- 2) ответы на экзаменационные вопросы по профилю группы образовательной программы;
- 3) наличие рекомендательного письма от предприятия или организации.

2. ФОРМАТ И РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Продолжительность вступительного экзамена – 2 часа 30 минут, в течение которых поступающий проходит собеседование, отвечает на электронный экзаменационный билет, состоящий из 3 вопросов. Перечень вопросов и формируются в случайном порядке. Максимальный балл за вступительный экзамен составляет – 80 баллов, экзамен по профилю ГОП – 50 баллов, собеседование – 30 баллов.

3. ВИДЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

3.1 Критерии оценивания ответов на вопросы электронного экзаменационного билета

Экзамен по профилю группы образовательных программ включает 3 блока вопросов, из которых: 1-й вопрос определяет уровень и системность теоретических знаний; 2-ой вопрос выявляет степень сформированности функциональных компетенций; 3-й вопрос направлен на определение системных компетенций. Максимальное количество баллов - 50.

Электронный экзаменационный билет состоит из 3 вопросов:

Блоки	Характер вопроса	Количество баллов
1-й вопрос	теоретический – определяет уровень и системность теоретических знаний	10
2-й вопрос	практический – выявляет степень сформированности функциональных компетенций (умение применять методики, технологии и техники в предметной области)	20
3-й вопрос	выявляет системное понимание изучаемой предметной области, специализированные знания в области методологии исследования (системные компетенции)	20
ИТОГО		50

Критерии оценивания ответов на вопросы электронного экзаменационного билета:

Вопрос	Критерии оценивания	Количество баллов
1-й вопрос	демонстрирует знание основных процессов изучаемой предметной области; глубина и полнота раскрытия вопроса	5
	логично и последовательно выражает собственное мнение по обсуждаемой проблеме	3
	владеет понятийно-категориальным аппаратом, научной терминологией	2
	Итого	10
2-й вопрос	применяет методы, техники, технологии для решения проблем в предметной области	7
	аргументирует, сравнивает, классифицирует явления, события, процессы; делает выводы и обобщения на основе практических навыков	7
	анализирует информацию из различных источников	6
	Итого	20
3-й вопрос	критически анализирует и оценивает теоретические и практические разработки, научные концепции и современные тенденции развития науки	7
	синтезирует методологические подходы в интерпретации основных проблем предметного знания	7
	выявляет причинно-следственные связи при анализе процессов, явлений, событий	6
	Итого	20
	ВСЕГО	50 баллов

3.2 Критерии оценивания собеседования

№	Критерии	Дескрипторы	Баллы
1.	Мотивированность	Аргументация мотивов для обучения в докторантуре по выбранному ОП и поступления в определенный вуз. Видение перспектив профессионального и личностного роста по завершению обучения.	5
2	Исследовательская компетентность	Владение исследовательскими навыками и опытом, необходимыми для научно-исследовательской деятельности в конкретной предметной области.	6
3.	Креативность	Нестандартность мышления, творческий и альтернативный подходы к решению проблем, ситуационных задач.	5
4.	Коммуникативность	Умение кратко, репрезентативно, логично, аргументировано излагать свою точку зрения, делать обобщения и выводы. Владение языками.	4
Максимальное количество баллов			20

3.3 Рекомендательное письмо от предприятия и организации

Для поступления в докторантуру по профилю рекомендательное письмо от предприятия или организации должно быть составлено на официальном бланке, содержать конкретику и подтверждать заинтересованность компании в обучении.

4. СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

4.1 Содержание разделов по блокам, выносимых на вступительный экзамен

Экзаменационные материалы для вступительных экзаменов в докторантуру по группам образовательных программ, включающих тематику эссе, экзаменационные вопросы по профилю выполнены на трех языках: на казахском, русском и английском языках.

Тематика экзаменационных вопросов соответствует избранным разделам из учебных программ циклов, предусмотренных по группам образовательных программ «D104 – Транспорт, транспортная техника и технологии»:

№	Наименование дисциплин
1	Современный подвижной состав железных дорог
2	Перспективные виды автотранспортных средств
3	Перспективные виды рабочих органов строительно-дорожных и путевых машин (СДПМ)
4	Взаимодействие пути и подвижного состава
5	Конструирование, расчет строительно-дорожных машин и автомобилей
6	Методология и методы научных исследований

4.2 Содержание разделов по блокам, выносимых на вступительный экзамен

Блок 1

1. Современный подвижной состав железных дорог
2. Перспективные виды автотранспортных средств
3. Перспективные виды рабочих органов строительно-дорожных и путевых машин (СДПМ)
4. Взаимодействие пути и подвижного состава
5. Конструирование, расчет строительно-дорожных машин и автомобилей
6. Методология и методы научных исследований

Блок 2

1. Современный подвижной состав железных дорог
2. Перспективные виды автотранспортных средств
3. Перспективные виды рабочих органов строительно-дорожных и путевых машин (СДПМ)
4. Взаимодействие пути и подвижного состава
5. Конструирование, расчет строительно-дорожных машин и автомобилей
6. Методология и методы научных исследований

Блок 3

1. Современный подвижной состав железных дорог
2. Перспективные виды автотранспортных средств
3. Перспективные виды рабочих органов строительно-дорожных и путевых машин (СДПМ)
4. Взаимодействие пути и подвижного состава
5. Конструирование, расчет строительно-дорожных машин и автомобилей
6. Методология и методы научных исследований

4.3 Перечень вопросов

1. Методика экспериментальных испытаний эксплуатационной надежности грузовых вагонов.
2. Методика экспериментальных испытаний эксплуатационной надежности пассажирских и скоростных вагонов.
3. Надежность и эксплуатационная безопасность подвижного состава железных дорог.
4. Основные эксплуатационные показатели предприятий по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и локомотивов.
5. Управление сервисным обслуживанием подвижного состава на железнодорожном транспорте.
6. Современный подвижной состав стран дальнего зарубежья.
7. Современные методики оценки эксплуатационной надежности строительно-дорожных и путевых машин.
8. Техническое обслуживание строительно-дорожных и путевых машин и перспективы развития системы технического обслуживания и ремонта.
9. Основные понятия надежности при эксплуатации транспортной техники и пути повышения надежности.
10. Перспективы развития автотранспортных средств с учетом автоматизации и развития систем искусственного интеллекта.
11. Современные методы диагностики технического состояния грузовых и пассажирских вагонов.
12. Повышение эксплуатационной надежности подвижного состава на основе цифровых технологий мониторинга.
13. Организация технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава в современных условиях.
14. Методы прогнозирования остаточного ресурса элементов подвижного состава железных дорог.
15. Интеллектуальные системы управления техническим состоянием транспортной техники.
16. Оценка эффективности сервисного обслуживания локомотивов и вагонов с использованием цифровых технологий.
17. Перспективные технологии технического обслуживания строительно-дорожных и путевых машин.
18. Современные подходы к обеспечению надежности и безопасности эксплуатации транспортных средств.
19. Автоматизация процессов технического диагностирования и ремонта транспортной техники.
20. Развитие технологий искусственного интеллекта в управлении жизненным циклом транспортных средств и железнодорожного подвижного состава.

21. Факторы, влияющие на расход топлива транспортной техники
22. Принципы определения влияющих факторов на устойчивость транспортных средств
23. Основные факторы, влияющие на тормозные характеристики автотранспортных средств
24. Принципы составления расчетной схемы для определения действующих сил на транспортную технику в поворотах.
25. Различные факторы, влияющие на управляемость автотранспортных средств.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1 Основная литература

1. Кадыров А.С. Основы научных исследований. Монография / А.С. Кадыров, И.А. Кадырова. — Караганда: Изд-во КарГТУ, 2015.
2. Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств: Учебник / С.М. Мороз. — М.: МАДИ, 2015.
3. Акчурина А.Г. Основы технической эксплуатации транспортной техники: учебник / А.Г. Акчурин. — Алматы: КазАТК, 2011.
4. Солоненко В.Г. и др. Грузовые и пассажирские вагоны: Учебник для ВУЗов ж.д. транспорта. — Алматы: Эверо, 2012.
5. Куанышев Б.М, Абдуллаев С.С., Бакыт Ф.Б. Тепловоз ТЭ33А производства АО «Локомотив құрастыру зауыты»: Учебное пособие. - Алматы: КазАТК, 2015.
6. Мусаев Ж.С. Высокоскоростной подвижной состав: Учебное пособие. — Алматы: Эверо, 2012.
7. Баубеков Е.Е. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие. - Алматы: КазАТК, 2020.- 193 с.
8. Таран М.В., Кульгильдинов М.С. и др. Транспорт и транспортная техника: Учебно-методическое пособие. — Алматы: КазАТК, 2014.
9. Мусаев Ж.С., Нурмамбетов С.М., Ивановцева Н.В., Бекмамбет К.М. Динамика транспортной техники: Учебник. - Алматы: КазАТК, 2014.
10. Надежность транспортной техники: учебник / Под ред. Ж.О.Кульсеитова. - Алматы: Ассоциация вузов РК, 2012.
11. Баубеков Е.Е. Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие — Алматы: КазАТК, 2020.- 120 с.
12. Энергетические установки транспортной техники: справочное пособие / М.О. Мусабеков, Ф.Б. Бакыт, А.М. Өмірбек. - Алматы: КазАТК, 2018.

5.2 Дополнительная литература

1. Основы технической эксплуатации транспортной техники: учебник для студентов, магистрантов и докторантов / С. Ж. Кабикенов [и др.]. - Алматы : Эверо, 2018. - 311 с.
2. Основы технической эксплуатации транспортной техники/С.Ж. Кабикенов, М.М. Кириевский, В.В.Шалаев; Карагандинский государственный технический университет. Караганда: Издательство КарГТУ, 2014. -261 с.
3. Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері. Оқу құралы/Копенов Б.Т. — Алматы, 2011. — 110 с.
4. Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері. Оқу құралы/Кардасинов С. — Алматы, 2013. — 96 с.
5. Мусабеков М.О. Энергетические установки транспортной техники // учебное пособие. Алматы, 2011.
6. Кончаков Е.И. Техническая диагностика судовых энергетических установок:

учеб. пособие. - Владивосток: Изд - во ДВГТУ, 2007. - 112 с.

7. Мелисаров, В.М. Тепловой расчёт и тепловой баланс карбюраторного двигателя и двигателя с впрыском топлива: учебное пособие / В.М. Мелисаров, П.П. Беспалько, М.А. Каменская. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.

8. Мелисаров, В.М. Тепловой расчёт и тепловой баланс дизельного двигателя без наддува и с турбонаддувом. Расчёт основных деталей двигателя: учебное пособие / В.М. Мелисаров, М.А. Каменская, П.П. Беспалько, А.М. Каменский. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011.