

**Акционерное общество «АЛТ университет
имени Мухамеджана Тынышпаева»**



УТВЕРЖДАЮ

решением УС АЛТ от
«22» 2025 г. (Протокол № 8)
Президент-Ректор
Жармагамбетова М.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Наименование: 7M07163 - ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Уровень подготовки: магистратура профильная

**Код и классификация направлений подготовки: 7M071 -
Инженерия и инженерное дело**

**Код и группа образовательных программ: M104 - Транспорт,
транспортная техника и технологии**

Дата регистрации в Реестре: 17.06.2025

Регистрационный номер: 7M07100474

Алматы, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сведения о рассмотрении, согласовании и утверждении программы, разработчиках и экспертах	3
2. Нормативные ссылки	5
3. Паспорт образовательной программы	6
4. Компетентностная модель выпускника	7
5. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями	13
6. Структура образовательной программы магистратуры по профильному направлению	14
7. Рабочий учебный план на весь срок обучения	15
8. Каталог дисциплин вузовского компонента	16
9. Каталог дисциплин компонента по выбору	19
10. Экспертные заключения	23
11. Заключение рецензента	25
12. Рекомендательные письма	27
13. Протоколы рассмотрения и утверждения	28
14. Лист согласования	32
15. Лист регистрации изменений	33

1. СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕНИИ, СОГЛАСОВАНИИ И УТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБОТЧИКАХ И ЭКСПЕРТАХ (7М07163 - ТИ, 2025 г.)

1 РАЗРАБОТАНО:

Ассоциированный профессор, д.т.н.

Заведующий кафедрой «ПС»,
ассоциированный профессор, к.т.н.

Заведующий кафедрой «АТСиБЖД»,
ассоциированный профессор, к.т.н.

Профессор, д.т.н.

Ассоциированный профессор, PhD.

Ассоциированный профессор, к.т.н.

Ассоциированный профессор, к.т.н.

Ассистент-профессор, к.т.н.

Генеральный директор КазАПО

Магистрант гр. МП-ПСЖД-24-1

Мусаев Ж.С.

Аширбаев Г.К.

Тойлыбаев А.Е.

Солоненко В.Г.

Бақыт Ғ.Б.

Есенғалиев М.Н.

Ивановцева Н.В.

Кибитова Р.К.

Адамбаева С.М.

Конысбаев Ж.Ж.

2 ЭКСПЕРТЫ:

Генеральный директор
ТОО «Ремвагон»



Кадырсизов С.У.

Проектный менеджер
ТОО «Электровоз құрастыру зауыты»,
к.т.н., доцент

Ибраев Б.М.

3 РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Главный инженер Алматинского
эксплуатационного вагонного депо
филиала ТОО «ҚТЖ-Грузовые перевозки» - «Алматинское
отделение ГП»



Абубакиров Р.Е.

Директор ТОО «Best-Fist»



Сатанов М.Т.

4 РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО:

Заседание АК кафедры
подвижного состава
Протокол № 1 от «18» 10 2024 г.



Аширбаев Г.К.

Заседание УМБ института
транспорта и строительства
Протокол № 7 от «28» 02 2025 г.



Абдрешов Ш.А.

Заседание УМС
АЛТ Университета
имени М.Тынышпаева
Протокол № 4 от «20» 03 2025 г.



Коджабергенова А.К.

5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого Совета АЛТ.
Протокол № 8 от «27» 03 2025 г.

6 ВВЕДЕНО Включение ОП в Реестр - 17.06.2025 г.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов и профессиональных стандартов:

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 марта 2023 года).

2. Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.

3. Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование», утвержденная Протоколом заседания отраслевой комиссии Министерства образования и науки Республики Казахстан по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки от 27 ноября 2019 года № 3.

4. Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования (приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, с изменениями и дополнениями по состоянию на 22 апреля 2025 года).

5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 августа 2022 года № 309.

6. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с дополнениями и изменениями от 04 апреля 2023 № 145).

7. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 июня 2020 года).

8. Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 4 декабря 2018 года № 665 (с дополнениями и изменениями по состоянию на 23 декабря 2020 года № 536).

9. РИ-АЛТ-33 «Положение о порядке разработки образовательной программы высшего и послевузовского образования».

10. Профессиональный стандарт «Подтверждение соответствия железнодорожного транспорта», НПП РК «Атамекен», утвержден приказом №270 от 30.12.2019г.

11. Профессиональный стандарт «Подтверждение соответствия продукции автомобилестроения», НПП РК «Атамекен», утвержден приказом №270 от 30.12.2019г.

3. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Название поля	Описание
1	Регистрационный номер	7M07100474
2	Код и классификация области образования	7M07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	7M071 Инженерия и инженерное дело
4	Код и группа образовательных программ	M104 - Транспорт, транспортная техника и технологии
5	Наименование образовательной программы	7M07163 - ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
6	Вид ОП	Новая
7	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных решать инженерные и управленческие задачи в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и подтверждения соответствия транспортной техники, с применением цифровых, инновационных и ресурсосберегающих технологий.
8	Уровень по МСКО	7– Магистратура
9	Уровень по НРК	7– Магистратура
10	Уровень по ОРК	7– Магистратура
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	-
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
12	Форма обучения	Очная
13	Язык обучения	Казахский, русский, английский
14	Объем кредитов	60
15	Присуждаемая академическая степень	магистр техники и технологии по образовательной программе «7M07163 - Транспортная инженерия»
16	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№ KZ87LAA00036465
17	Наличие аккредитации ОП	
	Наименование аккредитационного органа	
	Срок действия аккредитации	

4. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

Цель образовательной программы: Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных решать инженерные и управленческие задачи в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и подтверждения соответствия транспортной техники, с применением цифровых, инновационных и ресурсосберегающих технологий.

Задачи образовательной программы:

1. Содействие формированию у выпускника способности:
 - 1) демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;
 - 2) применять знания, понимание и способность решать проблемы в новых или незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью;
 - 3) интегрировать знания, справляться со сложностями и выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации с учетом этической и социальной ответственности за применения этих суждений и знаний;
 - 4) четко и ясно сообщать свои выводы и знания и их обоснование специалистам и неспециалистам;
 - 5) продолжать обучение самостоятельно.
2. Содействие формированию у выпускника готовности:
 - 1) разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации подвижного состава;
 - 2) выполнять расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации подвижного состава;
 - 3) разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по созданию и модернизации подвижного состава.
 - 4) проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывание принимаемых и реализуемых решений в области эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания подвижного состава, их агрегатов, систем и элементов;
 - 5) применять результаты на практике, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.
 - 6) к экономичному и безопасному использованию природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте, сервисном обслуживании подвижного состава.

Результаты обучения:

РО 1. Принимать стратегические и эффективные инженерные и управленческие решения в области транспортной инженерии, обеспечивая соответствие процессов международным стандартам качества, безопасности и устойчивого развития.

РО 2. Планировать и проводить экспериментальные исследования, интерпретировать их результаты с применением цифровых инструментов анализа данных, формулировать профессиональные выводы и представлять их в устной и письменной форме, в том числе на иностранном языке.

РО 3. Оценивать эксплуатационные характеристики и параметры транспортной техники, для определения их соответствия требованиям и оценки эффективности использования, применяя методы цифрового мониторинга, анализа данных и прогнозирования.

РО 4. Проектировать эффективные системы технического обслуживания и ремонта транспортной техники с применением автоматизированных диагностических систем и цифровых технологий.

РО 5. Разрабатывать нормативно-техническую и проектную документацию,

интегрируя инновационные инженерные подходы и цифровые технологии в профессиональную деятельность.

РО 6. Обосновывать и внедрять ресурсосберегающие, цифровые, энергоэффективные и экологически безопасные технологии в процессы эксплуатации, обслуживания и ремонта транспортной техники.

РО 7. Прогнозировать надежность, безопасность и жизненный цикл транспортной техники, используя методы анализа рисков, цифрового моделирования и инженерной аналитики для решения инженерных и управленческих задач в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и подтверждения соответствия транспортной техники.

Область профессиональной деятельности: области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин транспорта, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием.

Объекты профессиональной деятельности:

- местные органы исполнительной власти в области транспорта и их региональные структуры;

- организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта локомотивов, вагонов, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта;

- организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материало-обрабатывающего производства при производстве и техническом обслуживании, ремонте локомотивов, вагонов, рельсового городского транспорта, метрополитенов и промышленного транспорта;

- научно-исследовательские организации.

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- расчетно- проектная;
- научно-исследовательская.

Функции профессиональной деятельности:

- 1) участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

- 2) участие в проектировании деталей, механизмов, агрегатов подвижного состава, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;

- 3) использование информационных технологий при проектировании и разработке новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

- 4) экономические и организационно-плановые расчеты по реорганизации производства;

- 5) управление техническим состоянием подвижного состава на всех этапах технической эксплуатации; разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту подвижного состава, внедрение эффективных инженерных решений в практику;

6) эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

7) организация и осуществление технического контроля при эксплуатации подвижного состава и оборудования; проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг; осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

8) разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния подвижного состава и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;

9) техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности; участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;

10) анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; осуществление метрологической поверки основных средств измерений; выполнение опытно-конструкторских разработок; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;

11) организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

12) совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

13) планирование и выполнение научно-исследовательских работ.

Перечень должностей специалиста:

- инженер по эксплуатации подвижного состава;
- инженер по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- руководитель подразделения организации транспорта;
- ревизор по безопасности движения поездов;
- исследователь;
- научный сотрудник.

Профессиональные сертификаты, получаемые по окончании обучения: не предусмотрено.

Требования к предшествующему уровню образования: высшее образование (бакалавриат).

Образовательная программа профильной магистратуры включает производственную практику.

Производственная практика магистрантов проводится в соответствии с утвержденным академическим календарем и индивидуальным планом работы магистранта в объеме, установленном соответствующим государственным общеобязательным стандартом послевузовского образования по специальности.

Целью производственной практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

Производственная практика магистранта призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им первоначальный опыт производственной деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы, создать условия для формирования практических компетенций.

Основной задачей производственной практики магистранта является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерского проекта.

Во время производственной практики магистрант должен

изучить:

- информационные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы моделирования и исследования технических процессов;
- методы анализа и обработки статических данных;
- информационные технологии, применяемые в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации.

выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение информации по теме исследований;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

За время производственной практики магистрант должен в общем виде обосновать актуальность темы магистерского проекта и целесообразность его разработки.

В результате прохождения производственной практики магистрант должен закрепить полученные теоретические знания в области транспорта, транспортной техники и технологий; обобщить и критически оценить результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявить перспективные направления; представить актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования для выбранного объекта исследования; самостоятельно разработать программу и провести научное исследование.

Экспериментально-исследовательская работа магистранта (ЭИРМ).

Планирование ЭИРМ в неделях определяется исходя из нормативного времени работы магистранта в течение недели. Количество кредитов, отводимых на выполнение ЭИРМ в конкретный академический период, определяется рабочим учебным планом профессиональной образовательной программы.

ЭИРМ должна:

- 1) соответствовать профилю образовательной программы магистратуры, по которой выполняется и защищается магистерский проект;
- 2) основываться на современных достижениях науки, техники и производства и содержит конкретные практические рекомендации, самостоятельные решения управленческих задач;

- 3) выполняться с применением передовых информационных технологий;
- 4) содержать экспериментально-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

В рамках ЭИРМ индивидуальным планом работы магистранта для ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств предусматривается обязательное прохождение научной стажировки в научных организациях и (или) организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности.

ЭИРМ планируется параллельно с другими видами учебной работы или в отдельный период.

Результаты экспериментально-исследовательской работы в конце каждого периода ее прохождения оформляются магистрантом в виде отчета.

Заключительным итогом ЭИРМ является магистерский проект.

Целью ЭИРМ является получение новых результатов, имеющих важное значение для теории и практики в данной предметной области, а также освоение теоретических и экспериментальных методов исследования объектов (процессов, эффектов, явлений, конструкций, проектов) в данной предметной области.

Задачами ЭИРМ являются:

- организация обучения магистранта теории и практике проведения экспериментально-исследовательских работ;
- развитие у магистранта творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных теоретических и практических знаний;
- выявление наиболее одаренных и талантливых магистрантов, использование их творческого и интеллектуального потенциала для решения актуальных задач науки и техники;
- формирование у магистранта интереса к научному творчеству, обучение их методике и способам самостоятельного решения прикладных задач.

Научная стажировка проводится с целью:

- выполнения задач магистерской диссертации;
- ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств;
- ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки;
- ознакомления с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных;
- закрепления теоретических знаний, полученных в процессе обучения приобретения практических навыков, компетенций и опыта профессиональной деятельности по обучаемой специальности, а также освоения передового зарубежного опыта.

Требования к ЭИРМ

Требования к ЭИРМ:

- 1) соответствует профилю образовательной программы магистратуры, по которой выполняется и защищается магистерский проект;
- 2) основывается на современных достижениях науки, техники и производства и содержит конкретные практические рекомендации, самостоятельные решения управленческих задач;
- 3) выполняется с применением передовых информационных технологий;
- 4) содержит экспериментально-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

Кафедра, на которой реализуется магистерская программа определяет специальные требования к подготовке магистранта по исследовательской части программы.

К числу специальных требований относятся:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;

- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;

- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерского проекта);

умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернет.

Научные руководители обязаны обеспечить качественную организацию ЭИРМ, ее методическую постановку.

Основное содержание ЭИРМ отражается в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание ЭИРМ

Экспериментально-исследовательская работа на кафедре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом экспериментально-исследовательской работы;

- участие в научно-практических семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

- выступление на конференциях молодых ученых;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

- подготовка и защита научных отчетов по направлениям проводимых научных исследований;

- участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ (или в рамках полученного гранта), или в организации партнере по реализации подготовки магистров;

- подготовка и защита магистерского проекта.

Перечень форм экспериментально-исследовательской работы на кафедре для магистрантов профильного обучения может быть конкретизирован и дополнен, в зависимости от специфики магистерской программы.

Итоговая аттестация магистранта проводится в форме написания и защиты магистерского проекта.

Целью итоговой аттестации магистранта является оценка теоретического и исследовательско-аналитического уровня магистранта, сформированных профессиональных и управленческих компетенций, готовности к самостоятельному выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям образовательной программы магистратуры.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, завершившие образовательный процесс в соответствии с требованиями образовательной программы, рабочего учебного плана и рабочих учебных программ, а также прошедшие предварительную защиту (расширенное заседание) по результатам диссертационного исследования.

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ С УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ/
МОДУЛЯМИ**

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами						
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Менеджмент	2	+						
2	Иностранный язык (профессиональный)	2		+					
3	Психология управления	2	+						
4	Бережливое производство	4	+			+		+	
5	SMART технологии на транспорте	4				+		+	+
6	Методология экспериментальных исследований и цифровые технологии в транспортной инженерии	5		+	+		+		+
7	Современные технологии эксплуатации железнодорожного подвижного состава	5			+	+	+		+
8	Техническая эксплуатация и сервисное обслуживание автотранспортных средств	5			+	+	+		+
9	Ресурсо- и энергосберегающие технологии на транспорте	5	+				+	+	
10	Экологическая безопасность автотранспортных средств	5	+					+	
11	Оптимизация и управление ремонтными предприятиями железнодорожного транспорта	5	+			+	+		
12	Обеспечение конкурентоспособности на транспорте: качество, инновации и стандарты	5	+			+			+
13	Производственная практика	9	+	+	+	+	+	+	+
14	ЭИРМ	13	+	+	+	+	+	+	+
15	Итоговая аттестация	8	+	+	+	+	+	+	+

6. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ ПО ПРОФИЛЬНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

№ п/п	Наименование циклов дисциплин и видов деятельности	Общая трудоемкость	
		в академических часах	в академических кредитах
1	2	3	4
1.	Теоретическое обучение	не менее 1170	не менее 39
1.1	Цикл базовых дисциплин (БД)	не менее 300	не менее 10
1)	Вузовский компонент (ВК):	180	6
	в том числе:		
	Менеджмент		
	Иностранный язык (профессиональный)		
	Психология управления		
2)	Компонент по выбору (КВ)	не менее 120	не менее 4
1.2	Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	не менее 870	не менее 29
1)	Вузовский компонент и (или) компонент по выбору		
2)	Производственная практика		
2.	Экспериментально-исследовательская работа магистранта	не менее 390	не менее 13
1)	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта	не менее 390	не менее 13
3	Дополнительные виды обучения (ДВО)	-	-
4	Итоговая аттестация (ИА)	не менее 240	не менее 8
1)	Оформление и защита магистерского проекта (ОиЗМП)	не менее 240	не менее 8
	Итого	не менее 1800	не менее 60

7. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 год

АО "АЛТ Университет имени Мухамеджана Тынышпаева"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки:

7M071 Инженерия и инженерное дело

Группа образовательных программ:

M104 - Транспорт, транспортная техника и технологии

Наименование образовательной программы:

7M07163 - Транспортная инженерия



Прием: 2025 год

Степень: магистр техники и технологий

№	Код дисциплины	Наименование циклов и дисциплин	Общая трудоемкость		Форма контроля, семестр		Объем учебной нагрузки, часы						Распределение по семестрам		Закрепление за кафедрой	
			в академических часах	в академических кредитах	Экзам	КП (КР)	Всего часов	Контактные			СРМ	СРМ	1 курс			
								лекции	практические	лабораторные			1 сем.	2 сем.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ																
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)																
1.1.1.		Вузовский компонент	180	6			180	30	15	0	45	90	6	0		
1.1.1.1.	23-0-M.-VK-Meng	Менеджмент	60	2	1		60	15			15	30	2			ТУиБ
1.1.1.2.	23-0-M.-VK-Iya(P)	Иностранный язык (профессиональный)	60	2	1		60		15		15	30	2			ЛЕ
1.1.1.3.	23-0-M.-VK-PU	Психология управления	60	2	1		60	15			15	30	2			СГДнФВ
1.1.2.		Компонент по выбору	120	4	1	0	120	15	15	0	15	75	4	0		
1.1.2.1.	23-0-M.-KV-BP	Бережливое производство	120	4	1		120	15	15		15	75	4			ПС
1.1.2.1.	23-0-M.-KV-SMARTTT	SMART технологии на транспорте														
ВСЕГО ПО ЦИКЛУ БД			300	10			300	45	30	0	60	165	10	0		
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																
1.2.1.		Вузовский компонент	150	5			150	15	15	0	15	105	5	0		
1.2.1.1.	25-63-M.-VK-MEITSTTI	Методология экспериментальных исследований и цифровые технологии в транспортной инженерии	150	5	1		150	15	15		15	105	5			ПС
1.2.2.		Компонент по выбору	450	15	3	0	450	45	45	0	45	315	15	0		
1.2.2.1.	25-63-M.-STEZhDPS	Современные технологии эксплуатации железнодорожного подвижного состава	150	5	1		150	15	15		15	105	5			ПС
1.2.2.1.	25-63-M.-TESOATS	Техническая эксплуатация и сервисное обслуживание автотранспортных средств														
1.2.2.2.	25-63-M.-KV-RESTT	Ресурсо- и энергосберегающие технологии на транспорте	150	5	1		150	15	15		15	105	5			ПС
1.2.2.2.	25-63-M.-KV-EBATS	Экологическая безопасность автотранспортных средств														
1.2.2.3.	25-63-M.-KV-OURPZhDT	Оптимизация и управление ремонтными предприятиями железнодорожного транспорта	150	5	1		150	15	15		15	105	5			ПС
1.2.2.3.	25-63-M.-KV-KT	Конкурентоспособность на транспорте														
3)	25-O-M.-VK-PPr	Производственная практика	270	9	2		270							9		
ВСЕГО ПО ЦИКЛУ ПД			870	29			870	60	60	0	60	420	20	9		
Теоретическое обучение			1170	39			1170	105	90	0	120	585	30	9		
3	Экспериментально-исследовательская работа магистранта (ЭИРМ)		390	13			390							13		
1)	25-O-M.-VK-EIRM	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта	390	13	2									13		ПС/АТСи БЖД
3.	Дополнительные виды обучения (ДВО)															
Теоретическое обучение			1170	39			1170	105	90	0	120	585	30	9		
4	Итоговая аттестация (ИА)		240	8			240							8		
1)	25-0-M.-VK-OZMP	Оформление и защита магистерского проекта (ОиЗМП)	240	8										8		
ИТОГО ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ			1800	60			1800	105	90	0	120	585	30	30		

Согласовано:

И.о. проректор по АД Коджаберенова А.К.

Разработано:

Директор института "ТиС" Абдрешов Ш.А.

И.о. зав. кафедрой "ПС" Чигамбаев Т.О.

И.о. зав. кафедрой "АТСи БЖД" Тойлыбаев А.Е.

8. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7М07163 - ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Уровень образования: магистратура профильная

Срок обучения: 1 год

Год приема: 2025 г.

Мо- дуль	Цикл	Компо- нент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Се- местр	Результа- ты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
				в академи- ческих часах	в академи- ческих кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1 – Языковые компетенции	БД	ВК 1	Иностранный язык (профессио- нальный)	60	2	1	РО2	Овладение профессиональным английским языком на продвинутом уровне (для неязыковых направлений), грамматических характеристик научного стиля в его устной и письменной формах, профессиональное устное общение в монологической и диалогической форме по образовательной программе, а также умение демонстрировать результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований на иностранном языке.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 2 – Управленческие компетенции	БД	ВК 2	Менеджмент	60	2	1	РО1	Формирует знания об организации как объекта управления, рассматривает ситуационные и процессные подходы в управлении, инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов, исследует теории и практику менеджмента, исследует ролевые функции менеджера и подчиненных, изучает способы планирования стратегии управленческой деятельности, стимулирования исполнителей к высокопроизводительному труду, организации эффективного контроля и др., дает практические навыки по выработке стиля управления и тактике принятия управленческих решений.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА
	БД	ВК 3	Психология управления	60	2	1	РО1	Направлена на изучение теоретико-методологических основ психологии управления, основных социально-психологических проблем управления и путей их решения, ознакомление с методами изучения важных социально-психологических характеристик личности и коллектива, профессиональных, межличностных и внутриличностных проблем средствами психологии управления.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 3 – Профессиональные компетенции	ПД	ВК	Методология экспериментальных исследований и цифровые технологии в транспортной инженерии	150	5	1	PO2, PO3, PO5, PO7	Дисциплина раскрывает методологию проведения экспериментальных исследований в транспортной инженерии: планирование испытаний, включая сертификационные, сбор и анализ данных, статистическая обработка. Рассматриваются цифровое моделирование, автоматизированные измерения, анализ больших данных для оптимизации процессов и систем. Формируются компетенции в реализации инженерных экспериментов, разработке инновационных решений и прогнозировании надёжности, безопасности, жизненного цикла техники с применением цифровых технологий и анализа рисков для оценки и подтверждения соответствия.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА
	ПД	ВК	Производственная практика	270	9	2	PO1 – PO7	Производственная практика магистранта проводится с целью закрепления теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретения практических навыков, компетенций и опыта профессиональной деятельности по обучаемой специальности, а также освоения передового опыта.	Дисциплины ОП	ЭИРМ, ИА
ИТОГО				600	20					

9. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7М07163 - ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Уровень образования: магистратура профильная

Срок обучения: 1 год

Год приема: 2025 г.

Модуль	Цикл	Ком- по- нент	Наименова- ние дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Резуль- таты обуче- ния	Краткое описание дисциплины	Пререкви- зиты	Пост- реквизи- ты	Кафед- ра
				в академиче- ских часах	в академиче- ских кредитах						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 3 – Профессио- нальные компетенц- ии	БД	KB1	Бережливое производств о	120	4	1	PO1, PO4, PO6	Осваиваются методы минимизации потерь и повышения эффективности производства. Развиваются управленческие компетенции в анализе процессов, принятии решений и внедрении бережливых подходов. Формируется способность разрабатывать проекты повышения производительности на основе рационального использования ресурсов. Изучаются принципы бережливого мышления, ориентированного на устойчивое развитие, автоматизацию и совершенствование всех уровней производственной и управленческой деятельности.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	ПС
		KB2	SMART технологии на транспорте				PO4, PO6, PO7	Дисциплина раскрывает интеллектуальные технологии цифрового мониторинга, автоматизации и управления объектами транспортной инфраструктуры на основе современных IT-решений. Формирует компетенции в применении интернета вещей, предиктивной аналитики, систем искусственного интеллекта и цифровых двойников для повышения эксплуатационной безопасности, надежности и эффективности. Осваиваются методы построения SMART-систем, цифрового моделирования, анализа данных и прогнозирования для обеспечения устойчивого развития транспорта.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	ПС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 3 – Профессиональные компетенции	П Д	KB1	Современные технологии эксплуатации железнодорожного подвижного состава	150	5	1	PO3, PO4, PO5, PO7	Развитие навыков планирования, организации и управления процессами эксплуатации железнодорожного подвижного состава, включая оценку его технического состояния на соответствие установленным требованиям безопасности. Изучаются методы диагностики, прогнозирования надёжности, анализа рисков, цифрового моделирования, инженерной аналитики. Формируется способность проектировать эффективные системы технического обслуживания и ремонта с учётом принципов устойчивого развития, оптимизировать эксплуатационные параметры и составлять техническую документацию для обеспечения качественной и безопасной эксплуатации подвижного состава.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	ПС
		KB2	Техническая эксплуатация и сервисное обслуживание автотранспортных средств				PO3, PO4, PO5, PO7	Изучаются современные подходы к подготовке автотранспортных средств к эксплуатации, обеспечению работоспособности и сервисному обслуживанию с применением IT-решений. Формируются компетенции в проектировании систем обслуживания и ремонта, цифровизации диагностики, разработке нормативно-технической документации, прогнозировании надёжности и безопасности, оценке автотранспортных средств для определения их соответствия заданным требованиям с учетом процедур одобрения типа и сертификации компонентов. Осваиваются методы анализа рисков, цифрового моделирования и инженерной аналитики.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	АТС и БЖД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 3 – Профессиональные компетенции	П Д	KB1	Ресурсо- и энергосберегающие технологии на транспорте	150	5	1	PO1, PO5, PO6	Изучение методов снижения энергопотребления и рационального использования ресурсов при эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортной техники и освоение практики применения соответствующих методов для анализа и решения отраслевых задач. Формирование навыков: разработки и анализа энергосберегающих технологий; создания экологически безопасных инновационных проектов повышения энергоэффективности; подготовки нормативно-технической документации; выработки управленческих решений в области транспортной инженерии, обеспечивая соответствие процессов международным стандартам качества, безопасности и устойчивого развития.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	ПС
		KB2	Экологическая безопасность автотранспортных средств				PO1, PO6	Формируется комплекс знаний и навыков для анализа, оценки и минимизации негативного воздействия автотранспортных средств на окружающую среду и здоровье человека. Осваиваются методы обеспечения экологической безопасности, разработки мероприятий по улучшению экологических характеристик транспорта, включая применение инновационных технологий, и их последующего подтверждения соответствия экологическим стандартам. Применяются интерактивные технологии обучения, кейс-задания, расчетно-аналитические методы, соответствующие требованиям устойчивого развития, экологической эффективности и инновационного развития транспортной отрасли.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	АТСи БЖД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 3 – Профессиональные компетенции	П Д	KB1	Оптимизация и управление ремонтными предприятиями железнодорожного транспорта	150	5	1	PO1, PO4, PO5	Освоение современных методов анализа, планирования, оптимизации и автоматизации производственных процессов ремонтных предприятий железнодорожной отрасли. Развитие навыков использования цифровых технологий для повышения производительности, экономической эффективности и качества работы предприятий. Формируется способность разрабатывать инновационные проекты и документацию, принимать эффективные управленческие решения, обеспечивая соответствие ремонтных предприятий международным стандартам качества, безопасности и устойчивости железнодорожного транспорта.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	ПС
		KB2	Обеспечение конкурентоспособности на транспорте: качество, инновации и стандарты				PO1, PO4, PO7	Дисциплина формирует компетенции по обеспечению конкурентоспособности на транспорте через внедрение инновационных инженерных подходов и цифровых технологий в процессы и услуги. Изучаются методы оценки и управления качеством, подтверждения соответствия транспортных услуг и техники требованиям международных стандартов. Осваивается разработка эффективных управленческих решений и проектирование систем, направленных на повышение безопасности, эффективности и устойчивого развития транспортных предприятий.	Дисциплины бакалавриата	ЭИРМ, ИА.	АТСи БЖД
Итого:				570	19						

10. ЭКСПЕРТНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7М07163 - Транспортная инженерия

Уровень подготовки: магистратура

Направление подготовки: 7В071-Инженерия и инженерное дело

Образовательная программа профильной магистратуры 7М07163 – «Транспортная инженерия» представлена в формате, разработанном с учётом актуальных потребностей углублённого освоения IT-компетенций. Программа усиливает профилирующий блок и оптимизирует сроки обучения, сократив их до одного года. Данное сокращение стало возможным благодаря совершенствованию учебного процесса, включению дисциплин, направленных на решение современных задач автоматизации технологических процессов, программирования в среде искусственного интеллекта, управления техническими системами и их эксплуатации. Это позволяет выпускникам быстрее адаптироваться к профессиональной деятельности в линейных подразделениях отрасли.

Актуальность программы обусловлена её направленностью на подготовку конкурентоспособных специалистов в сфере эксплуатации, сервисного обслуживания и ремонта подвижного состава. Обучение обеспечивает выпускников необходимыми естественно-научными и профессиональными компетенциями, соответствующими современным профессиональным стандартам: «Подтверждение соответствия железнодорожного транспорта» (утверждено № 270 от 30.12.2019г.);

Программа построена в соответствии с актуальными нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования Казахстана и включает следующие основные компоненты: паспорт образовательной программы; компетентностная модель выпускника; учебный план; каталоги дисциплин вузовского компонента и элективных дисциплин.

Содержание всех блоков программы полностью соответствует заявленным целям, требованиям компетентных органов и уровню магистерской подготовки.

Дисциплины программы структурированы с раскрытием целей их изучения, применяемых методов и критериев оценки результатов обучения. Они предоставляют знания в области эксплуатации, ремонта подвижного состава, их агрегатов, систем и узлов. Обучающиеся приобретают навыки решения профессиональных задач, ориентированных на обеспечение безопасности, энергосбережение, анализ транспортного рынка, включая спрос и предложение.

Профилирующие дисциплины направлены на развитие профессиональных компетенций в инженерной практике. Их содержание базируется на современных подходах к решению инженерных задач, оценке надёжности технических средств, автоматизации и механизации процессов, а также на требованиях актуальных нормативно-технических документов.

Программа включает описание ключевых трудовых функций выпускников, определяет результаты обучения, а также предусматривает активное взаимодействие с работодателями: прохождение производственной практики и ЭИРМ, функционирование филиалов кафедр на базе профильных предприятий.

Представленная на экспертизу ОП магистратуры профильного направления 7М07163 – «Транспортная инженерия», её составляющие: компетентностная модель выпускника, учебный план, КВК, КЭД, полностью соответствуют требованиям НПА, имеют четкую последовательность при разработке, отвечают современным запросам рынка труда и профессиональным стандартам, рекомендуются к принятию и использованию в учебном процессе АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева», для подготовки кадров по направлению «7М071 - Инженерия и инженерное дело».

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор
ТОО «Ремвагон»



Кадырсизов С.У.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «7M07163 - Транспортная инженерия», 1 год
по направлению подготовки: 7M071 - Инженерия и инженерное дело

Образовательная программа магистратуры «7M07163 - Транспортная инженерия» и её составляющие: компетентностная модель выпускника, каталоги дисциплин вузовского компонента и компонента по выбору, рабочий учебный план, носят актуальный характер: содержание программы отражает последние тенденции в сфере железнодорожной отрасли, включая внедрение инновационных технологий и цифровизацию, и в целом отражает основные направления стратегии развития АО «НК «Қазақстан темір жолы» в части инфраструктурного развития железнодорожного транспорта.

Оптимизированный учебный план, с сокращённым сроком обучения до одного года, позволяет выпускникам быстрее адаптироваться к требованиям современного рынка труда.

Выпускники программы овладевают широким спектром профессиональных компетенций, необходимых для работы в локомотивном или вагонном хозяйстве. Они будут готовы к решению задач, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, диагностикой и ремонтом подвижного состава, а также управлением рисками и оптимизацией производственных процессов.

Включение актуальных дисциплин, таких как «Методология экспериментальных исследований и цифровые технологии в транспортной инженерии», «Современные технологии эксплуатации железнодорожного подвижного состава», «Бережливое производство», «Оптимизация и управление ремонтными предприятиями железнодорожного транспорта» и другие, обеспечивают формирование у магистрантов необходимых компетенций для работы с современным оборудованием и технологиями.

Образовательная программа «7M07163 - Транспортная инженерия» разработана в соответствии с требованиями актуальных нормативно-правовых актов в сфере высшего образования и профессиональных стандартов в сфере эксплуатации и ремонта железнодорожного подвижного состава, а так же в сфере управления и контроля безопасности движения на железнодорожном транспорте РК. Для разработки образовательной программы были привлечены представители профессорско-преподавательского состава и обучающиеся АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева», а также представители потенциальных работодателей, что гарантирует ее соответствие потребностям рынка труда.

В заключении следует отметить, что Образовательная программа «7M07163 - Транспортная инженерия» полностью соответствует требованиям ГОСО, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам. **Рекомендую** ОП «7M07163 - Транспортная инженерия» к внедрению и использованию в учебном процессе для подготовки кадров по направлению 7M071 - Инженерия и инженерное дело.

Эксперт

Проектный менеджер

ТОО «Электровоз құрастыру зауыты»,

к.т.н., доцент



Б. Ибраев

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу профильной магистратуры 7М07163 - Транспортная инженерия (1 год) по направлению подготовки 7М071 Инженерия и инженерное дело

На экспертизу представлена образовательная программа профильной магистратуры 7М07163 - Транспортная инженерия. Программа включает компетентностную модель выпускника, рабочий учебный план на 1 год, каталог дисциплин вузовского компонента и каталог дисциплин компонента по выбору. Срок обучения сокращён с 1,5 лет до 1 года для оперативного пополнения железнодорожной отрасли квалифицированными специалистами. В условиях высокой потребности в инженерных и управленческих кадрах, особенно в эксплуатации подвижного состава, это позволяет готовить выпускников быстрее без потери качества. Программа включает практико-ориентированное обучение и актуальные профессиональные дисциплины, что помогает выпускникам адаптироваться к реальным условиям работы сразу после окончания обучения. Это особенно важно для депо, где требуется быстрое внедрение специалистов для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта.

Дисциплины учебного плана формируют необходимые общекультурные и профессиональные компетенции. Определён перечень обязательных и элективных дисциплин, их трудоёмкость в кредитах, виды учебных занятий и формы контроля. Следует отметить включение актуальных дисциплин формирующих фундаментальные навыки специалистов данного направления: Бережливое производство, Современные технологии эксплуатации железнодорожного подвижного состава, Ресурсо- и энергосберегающие технологии на транспорте, Оптимизация и управление ремонтными предприятиями железнодорожного транспорта.

Программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся. Рабочие программы дисциплин и производственной практики соответствуют компетентностной модели выпускника и профессиональным стандартам: «Подтверждение соответствия железнодорожного транспорта», «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень)», «Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте», «Оперирование вагонами (контейнерами)», «Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава», «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта».

Для разработки программы были привлечены опытные преподаватели, представители работодателей и обучающиеся, чьи требования учтены при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение: образовательная программа 7М07163 - Транспортная инженерия (магистратуры профильного направления) соответствует требованиям нормативных документов, национальной и отраслевой рамкам квалификаций, профессиональным стандартам и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 7М071 Инженерия и инженерное дело, т.о. рекомендуется к принятию и использованию в учебном процессе АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева».

Рецензент

Главный инженер Алматинского
эксплуатационного вагонного депо



Абубакиров Р.Е.

17.02.2025

**Рецензия на образовательную программу магистратуры профильного
направления 7М07163 - Транспортная инженерия
по направлению подготовки 7М071 - Инженерия и инженерное дело**

Образовательная программа (ОП) магистратуры 7М07163 - «Транспортная инженерия» разработана в АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева» опытным коллективом профессорско-преподавательского состава с привлечением работодателей и обучающихся. Образовательная программа впечатляет своей сфокусированностью на прикладных аспектах, критически важных для нашей сферы — технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Эта программа готовит специалистов, способных решать конкретные производственные задачи, а не просто получать теоретические знания.

Программа демонстрирует глубокую интеграцию инженерных и управленческих компетенций (РО 1, РО 4), что является ключевым для успешного функционирования современного предприятия. Способность выпускников не только проектировать эффективные системы технического обслуживания, но и управлять ими, используя автоматизированные диагностические системы и цифровые технологии, делает их ценными кадрами.

Особого внимания заслуживает акцент на ресурсосберегающих, энергоэффективных и экологически безопасных технологиях (РО 6). Это направление является ключевым для устойчивого развития отрасли. В настоящее время предприятия часто сталкиваются с необходимостью внедрения «зеленых» технологий, и специалисты, которые умеют обосновывать и внедрять такие решения, будут пользоваться высоким спросом.

Дисциплина «Методология экспериментальных исследований и цифровые технологии в транспортной инженерии» напрямую соответствует задачам отрасли. Она готовит специалистов, способных проводить испытания, анализировать большие данные и прогнозировать жизненный цикл техники (РО 7). Это позволяет нам принимать стратегические решения, связанные с обновлением парка, снижением рисков и повышением надежности эксплуатации.

Представленная ОП магистратуры 7М07163 - «Транспортная инженерия» — это качественный и современный продукт, который обеспечивает подготовку специалистов, обладающих необходимыми прикладными знаниями и навыками. Она полностью отвечает потребностям транспортной отрасли. Рекомендуем образовательную программу 7М07163 - «Транспортная инженерия» к внедрению в учебный процесс АО «АЛТ Университет им. Мухамеджана Тынышпаева» для подготовки нового поколения инженерно-управленческих кадров по направлению подготовки 7М071 - Инженерия и инженерное дело.

Директор ТОО «Best-Fist»



Сатанов М.Т.

18.02.2025

12. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ПИСЬМА



WWW.OLZHA.COM

+7 727 299 6800 / 299 6700 / 299 6705 факс / info@olzha.com

Заведующему кафедрой «Подвижной состав»
АО «АЛТ университет им. М.Тынышпаева»
Аширбаеву Г.К.

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Уважаемый Галымжан Кожахатович!

По Вашей просьбе Управление по ремонту тягово-подвижного состава АО «ОЛЖА» рассмотрело содержание образовательной программы «7M07163 – Транспортная инженерия».

Считаем важным изучение дисциплин, направленных на ресурсосбережение и экологическую безопасность: «Ресурсо- и энергосберегающие технологии на транспорте» и «Экологическая безопасность автотранспортных средств». Эти направления крайне актуальны в условиях перехода транспортной отрасли к принципам устойчивого развития.

Рекомендуем включить в учебный план такие дисциплины, как «Методология экспериментальных исследований и цифровые технологии в транспортной инженерии», «Современные технологии эксплуатации железнодорожного подвижного состава», «Оптимизация и управление ремонтными предприятиями железнодорожного транспорта». Эти курсы формируют навыки внедрения инновационных цифровых решений, анализа производственных процессов и использования инструментов искусственного интеллекта.

Так же рекомендуем в профилирующие дисциплины ввести модули, связанные с цифровыми платформами и аналитикой данных, чтобы выпускники могли более уверенно применять эти знания в решении прикладных задач отрасли.

Считаем, что программа будет актуальной и отвечает современным требованиям транспортной отрасли. Она сочетает инженерную подготовку с управленческими компетенциями и направлена на подготовку специалистов, способных решать комплексные задачи эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортной техники с применением современных технологий.

АО «ОЛЖА» готово к дальнейшему сотрудничеству в рамках реализации образовательной программы «7M07163 – Транспортная инженерия» с целью подготовки высококвалифицированных кадров для транспортной отрасли.

Главный специалист Управления по ремонту
тягово-подвижного состава АО «ОЛЖА»

Турсупаев С.У.



13. ПРОТОКОЛЫ РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

АО «АЛТ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МУХАМЕДЖАНА ТЫНЫШПАЕВА»

ПРОТОКОЛ №1

Заседания

**Академического комитета по ОП «7М071__ - Транспортная инженерия»
(профильная 1 год) и ведущих преподавателей кафедры «Подвижной состав»**

г. Алматы

«18» октября 2024 года

Председатель: Председатель АК по ОП «7М071__ - Транспортная инженерия» (магистратура профильного направления, 1 год) ассоц. профессор, д.т.н., Мусаев Ж.С..

Секретарь: ассоц. профессор, к.т.н., Ивановцева Н.В.

Присутствовали:

Члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры: Аширбаев Г.К., Бакыт Ғ.Б., Аширбаева И.А., Ивановцева Н.В., Кибитова Р.К., Мусаев Ж.С., Солоненко В.Г., Джакупов Н.Р., Сүлеева Н.З., Чигамбаев Т.О..

Представитель с производства - член Академического комитета: генеральный директор КазАПО - Адамбаева С.М.

Обучающийся - член Академического комитета: магистрант гр. МН-ПСЖД-24-1 Қаламбек Ж.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение новой образовательной программы профильной магистратуры 7М071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год) для включения в реестр.

По первому вопросу

СЛУШАЛИ: Председатель АК по ОП «Транспортная инженерия» (магистратура профильного направления, 1 год) ассоц. профессор, д.т.н., Мусаев Ж.С. предложил рассмотреть подготовленные материалы для новой образовательной программы профильной магистратуры «7М071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год) для включения в реестр.

Членами АК при разработке новой ОП «7М071__ - Транспортная инженерия» 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 системы транспортной техники с учетом международных стандартов; представители стейкхолдеров предложили усилить акцент на разработке инновационных решений для повышения безопасности транспорта,
- 3) обсуждение АК (мнения стейкхолдеров). Проведён анализ рекомендаций потенциальных стейкхолдеров;
- 4) формирование РО совместно со стейкхолдерами на основе детализации компетенций. В АК включен представитель стейкхолдеров - генеральный директор КазАПО - Адамбаева С.М.
- 5) определение взаимосвязи РО и критериев оценки. Установлена структура оценки на основе освоения дисциплин, выполнения ЭИРМ, прохождения производственной практики, защиты магистерского проекта.

Отметил актуальность введения новой ОП профильной магистратуры «7М071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год):

1. Стратегическая значимость отрасли. Железнодорожный транспорт — ключевой элемент экономики, требующий высококвалифицированных специалистов для модернизации и надежной эксплуатации подвижного состава.

2. Цифровизация и инновации. Активное внедрение цифровых технологий в управление и обслуживание подвижного состава требует подготовки специалистов с соответствующими компетенциями.

3. Запросы рынка труда. Работодатели отмечают дефицит специалистов, способных решать прикладные задачи в эксплуатации, ремонте и управлении подвижным составом.

4. Практическая направленность. Формат обучения в 1 год позволяет быстро подготовить кадры, ориентированные на решения текущих задач отрасли, с акцентом на практическую деятельность.

5. Устойчивое развитие. Программа ориентирована на внедрение экологически чистых технологий и повышение энергоэффективности в железнодорожной отрасли.

6. Карьерные перспективы выпускников. Выпускники программы могут быть востребованы на ключевых позициях в транспортных компаниях и на инженерных должностях.

Введение новой ОП профильной магистратуры «7M071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год) позволит оперативно ответить на потребности рынка труда, укрепить образовательный потенциал и обеспечить развитие железнодорожной отрасли.

ВЫСТУПИЛА: Член АК, ассоциированный профессор кафедры «Подвижной состав» Ивановцева Н.В., которая представила материалы подготовленные для новой ОП профильной магистратуры «7M071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год):

- анализ по ВУЗам;
- предложение наименования ОП;
- рекомендательные письма от стейкхолдеров;
- 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 (проект);

- описание дисциплин, прокет 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 магистратуры «7M071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год), генеральный директор КазАПО - Адамбаева С.М., которая отметила, что компетентностная модель выпускника разработана 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 ИТ компетенций подложено включение следующих дисциплин: Цифровые технологии управления инновациями, Интеллектуальные методы планирования и управления ремонтными процессами.

Актуальность наименования ОП «Транспортная инженерия» заключается в его точности и ясности, отражающих основное направление подготовки специалистов для ключевой области железнодорожного транспорта.

ПОСТАНОВИЛИ:

1) Одобрить подготовленные для новой ОП профильной магистратуры «7M071__ - Транспортная инженерия» (профильная 1 год) для внесения в реестр:

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

- учебный план на полный срок обучения (проект):

- описание дисциплин, проект КЭД и КВК.

2) Представить данные материалы для дальнейшего рассмотрения на КОК УМБ института «Транспорт и строительство».

Председатель:

Секретарь:




Мусаев Ж.С.

Ивановцева Н.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «АЛТ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. МУХАМЕДЖАНА ТЫНЫШПАЕВА»
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА

ВЫПИСКА из протокола № 7
заседания Учебно-методического бюро (УМБ)
института «Транспорт и строительство»

г. Алматы

28 февраля 2025г.

Председатель: Абдрешов Ш.А.

Секретарь: Мурзалина Г.Б.

Присутствовали: Абдрешов Ш.А., Сүлеева Н.З., Мурзалина Г.Б., Мусин Н.Г., Чигабаев Т.О., Кулманов К.С., Тойлыбаев А.Е., Карибаева Г.Б., Утепова А.У., Кибитова Р.К., Дюсенгалиева Т.М., Бихожаева Г.С., Жусупов К.А., Найманова Г.Т., Жасоқбай Р.Г., Садыков А.А., Оспанов Е.К., Айтбаев Е.Е., Еркашов Е., Койшыбай А.А.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

2. Обсуждение новых образовательных программ на 2025-26 учебный год.

По второму вопросу

СЛУШАЛИ: директора ИТиС Абдрешова Ш.А., который предложил рассмотреть составляющие разделы образовательных программ для приёма 2025 года: Компетентностную модель выпускника и паспорта образовательных программ, а так же рабочие учебные планы, каталоги вузовского компонента (КВК), каталоги элективных дисциплин (КЭД).

ВЫСТУПИЛ:

1) И.о. заведующего кафедрой «Подвижной состав» Чигамбаева Т.О., который представил на рассмотрение составляющие разделы новой образовательной программы «7М071__- Транспортная инженерия» для приёма 2025 года: Компетентностную модель выпускника и паспорт образовательной программы, а так же рабочий учебный план, каталог вузовского компонента (КВК), каталог элективных дисциплин (КЭД).

На кафедре «Подвижной состав» было проведено заседание Академического комитета по образовательным программам и ведущих преподавателей кафедры с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержания образовательных программ, в частности новой ОП профильной магистратуры «7М071__- Транспортная инженерия» со сроком обучения 1 год, и было вынесено положительное решение по её одобрению.

Представленные материалы разработаны при участии работодателей, обучающихся и выпускников, с учётом требований НПА.

Согласовано с работодателями составлены РУП и КЭД для приёма 2025 года.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить представленную новую образовательную программу «7М071__- Транспортная инженерия» для 2025 года поступления: Компетентностную модель выпускника, КЭД, КВК, Рабочий учебный план, паспорт образовательной программы.

2. Представить указанные документы для рассмотрения и утверждения на УС Академии.

Председатель УМБ ИТиС

Секретарь УМБ ИТиС

Абдрешов Ш.А.

Мурзалина Г.Б.

14. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

[illegible]

15. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]