



**SATBAYEV
UNIVERSITY**

**Школа транспортной инженерии и логистики имени М.Тынышпаева
Направление «Транспортная инженерия»**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M07141 – «Железнодорожный транспорт»

Код и классификация области образования:	7M07 – Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки:	7M071 – Инженерия и инженерное дело
Группа образовательных программ:	M104 – Транспорт, транспортная техника и технологии
Уровень по НРК:	7
Уровень по ОРК:	7
Срок обучения:	1,5 года
Объем кредитов:	90

Алматы 2025

Образовательная программа 7М07141 – «Железнодорожный транспорт» утверждена на заседании Учёного совета КазНITU им. К.И.Сатпаева.

Протокол №10 от «06» марта 2025 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета КазНITU им. К.И.Сатпаева.

Протокол №3 от «20» декабря 2024 г.

Образовательная программа 7М07141 – «Железнодорожный транспорт» разработана академическим комитетом по направлению 7М071 – «Инженерия и инженерное дело»

Ф.И.О.	Учёная степень/ учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель академического комитета:				
Абдуллаев С.С.	Доктор технических наук, профессор	Руководитель ШТИИЛ	КазНITU им. К.И. Сатпаева	
Профессорско-преподавательский состав:				
Камзанов Н.С.	Доктор философии (PhD)	Руководитель ОП «ТИ»	КазНITU им. К.И. Сатпаева	
Токмурзина- Коберняк Н.А.	Кандидат технических наук	Ассоциированный профессор	КазНITU им. К.И. Сатпаева	
Ахметова Ш.Д.	Кандидат технических наук	Ассоциированный профессор	КазНITU им. К.И. Сатпаева	
Работодатели:				
Бекетов Т.С.	Магистр техники и технологий	Генеральный директор	ТОО «Mega Drive»	
Обучающиеся				
Қайратова А.Е.	—	Магистрант 2-го курса	КазНITU им. К.И. Сатпаева	

Оглавление

Список сокращений и обозначений	4
1. Описание образовательной программы	5
2. Цель и задачи образовательной программы	15
3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы	17
4. Паспорт образовательной программы	19
4.1. Общие сведения	19
4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	23
5. Учебный план образовательной программы	36

Список сокращений и обозначений

НАО «КазННТУ им К.И.Сатпаева» – Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»;

ГОСО – Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан;

ОП – образовательная программа;

СРО – самостоятельная работа обучающегося (студента, магистранта, докторанта);

СРОП – самостоятельная работа обучающегося с преподавателем (самостоятельная работа студента (магистранта, докторанта) с преподавателем);

РУП – рабочий учебный план;

КЭД – каталог элективных дисциплин;

ВК – вузовский компонент;

КВ – компонент по выбору;

НРК – национальная рамка квалификаций;

ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

РО – результаты обучения;

КК – ключевые компетенции;

ЦУР – цели устойчивого развития.

1. Описание образовательной программы

Образовательная программа «7М07141 – Железнодорожный транспорт» по направлению подготовки кадров 7М071– «Инженерия и инженерное дело» предполагает подготовку компетентных экспертов профильного направления, способных осуществлять научные исследования по актуальным задачам в области проектирования, использования, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, основанных на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и техники, осознающих ответственность за результаты своей профессиональной деятельности перед обществом, окружающим миром и последующим поколением.

Реализуя концепцию устойчивого развития, данная образовательная программа сформирована с соблюдением четырех основных принципов достижения устойчивого человеческого развития и сочетают в себе ключевые цели устойчивого развития (ЦУР).

Можно выделить следующие ключевые цели:

«Индустриализация, инновации и инфраструктура». Программа способствует развитию у бакалавров следующих компетенций: способность мотивировать свое окружение на переход к более устойчивым и стабильным формам транспортной инфраструктуры; способность внедрять инновационные технологии для минимизации экологических последствий и энергоэффективного потребления; способность оценить влияние транспортных систем и технологических процессов на здоровье человека и окружающую среду вследствие выделения вредных выбросов и акустической эмиссии. (ЦУР9)

«Ответственное потребление и производство». Программа способствует развитию у бакалавров следующих компетенций: способность принимать технические, организационно-экономические, управленческие решения на основе целей устойчивого развития; способность содействовать распространению устойчивых моделей производства. (ЦУР12)

Борьба с изменением климата. Программа способствует развитию у бакалавров следующих компетенций: способность оценить, насколько безопасной для климата является его повседневная и профессиональная деятельность, и при необходимости соответствующим образом скорректировать ее; способность действовать в интересах людей, которым угрожает изменение климата; способность спрогнозировать, просчитать и оценить долгосрочное воздействие, которое будут иметь для других людей и регионов мира принимаемые им самим, а также на местном и национальном уровнях решения или меры. (ЦУР13)

Образовательная программа разработана на основании Отраслевой рамки квалификаций по направлению «Железнодорожный транспорт» в соответствии со следующими Профессиональными стандартами:

- Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава;
- Контроль проверки качества локомотивов после ремонта;
- Менеджмент качества;
- Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте.

Распределение работников железнодорожной отрасли по группам должностей согласно ОРК приведено в Таблице 1.

Таблица 1 – Распределение работников железнодорожной отрасли по группам должностей

Группа	Требование к уровню образования	Уровень квалификации согласно ОРК
Руководители верхнего уровня	Высшее или послевузовское образование	7,8
Руководители	Высшее или послевузовское образование	5,6,7
	ТиПО	5
Специалисты	Высшее или послевузовское образование	5,6
	ТиПО	4,5
Служащие	Высшее или послевузовское образование	5
	ТиПО	4,5
	Среднее	3
Рабочие	ТиПО	4
	Среднее	2,3

Обучающиеся, окончившие данную ОП, соответствуют 7 уровню НРК, и ОРК и могут работать в качестве руководителя (при наличии производственного стажа), специалиста и служащего на предприятиях, связанных с производством, эксплуатацией, техническим обслуживанием локомотивов и моторвагонного подвижного состава.

Область профессиональной деятельности: Железнодорожный транспорт, транспортная техника и технологии.

Объектами профессиональной деятельности обучающегося являются:

- подразделения промышленных предприятий, связанные с производством, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом локомотивов и моторвагонного подвижного состава;
- подразделения государственных учреждений по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов и моторвагонного подвижного состава;
- подразделения проектных организаций по проектированию, изготовлению и техническому сопровождению инновационного подвижного состава;

– подразделения научных организаций по исследованию в области производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта локомотивов и моторвагонного подвижного состава;

Видами профессиональной деятельности являются:

- производственно–технологическая;
- организационно–управленческая;
- сервисно–эксплуатационная;
- ремонтно–технологическая;
- оценка качества;
- научно–исследовательская.

Функции и ключевые компетенции профессиональной деятельности приведены в таблицах 2–5:

Таблица 2. Трудовые функции и профессиональные навыки, и компетенции согласно Профессиональному стандарту «Менеджмент качества»

Карточка профессии 1: Главный менеджер по качеству		
Основная цель деятельности:	Разработка и внедрение системы качества управления продукцией (услугой) в организации.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Разработка и внедрение системы качества управления продукцией (услугой)
Трудовая функция 1: Разработка и внедрение системы качества управления продукцией (услугой)	Задача 1: Разработка структуры системы качества управления продукцией (услугой)	Умения: 1. Определение сферы действия и границы внедрения системы качества управления продукцией (услугой). 2. Осуществление системного анализа количественных и качественных показателей деятельности подсистем организации. 3. Разработка методических рекомендаций внедрения системы качества управления продукций (услугами). 4. Анализ и оценка ресурсного обеспечения внедрения системы качества управления продукций (услугами). 5. Документальное сопровождение процесса внедрения системы качества управления продукций (услугами). 6. Организация аудита процессов организации, ее подсистем.
	Задача 2: Работы по организации системы качества	Умения: 1. Применение методов планирования при разработке плана внедрения системы качества в управления

	управления продукцией (услугой)	продукцией (услугой). 2. Осуществление деловых коммуникаций в рамках деятельности рабочих групп при разработке и внедрению системы качества продукции (услуги). 3. Осуществление координации деятельности рабочих групп при разработке и внедрению системы качества продукции (услуги). 4. Разработка сопроводительной документации. 5. Ведение деловой переписки, переговоров с контрагентами.
	Задача 3: Контроль за внедрением системы качества управления продукцией (услугой)	Умения: 1. Осуществление контроля и оценки показателей деятельности подсистем, работников организации. 2. Осуществление контроля качества разработки документации системы качества управления продукцией (услугами). 3. Анализ технической, организационно–распорядительной документации. 4. Определение факторов отклонения показателей работы подсистем, работников организации, их значимость. 5. Координация деятельности членов рабочих групп.
	Задача 4: Управление рисками в процессе внедрения системы качества управления продукцией (услугой)	Умения: 1. Выявление рисков внедрения системы качества управления продукцией (услугой). 2. Определение степени влияния рисков на качество системы управления продукцией (услугами). 3. Разработка механизма снижения рисков. 4. Составление плана мероприятий по снижению рисков. 4. Осуществление контроля за исполнением плана. 5. Координация деятельности членов рабочих групп.

Таблица 3. Трудовые функции и профессиональные навыки, и компетенции согласно Профессиональному стандарту «Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава»

Карточка профессии 3: Начальник локомотивного депо		
Цель деятельности:	Организация и руководство на предприятии выполнения плана работы и показателей, с обеспечением безопасности движения, безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работы по обеспечению безопасности движения поездов. 2. Контроль и организация работы заместителей начальника депо, машинистов–инструкторов и начальников отделов. 3. Осуществление заключения, расторжения трудовых договоров и расстановка кадров. 4. Содержание инфраструктуры депо, согласно санитарным нормам и экологии. 5. Организация документационного и технического обеспечения, планирование и использование рабочего времени всех работников депо.
Трудовая функция 1: Организация работы по обеспечению безопасности движения поездов.	Задача 1: Подготовка работников локомотивных бригад к действию в нестандартных ситуациях при поездной и маневровой работе.	Умения:
		1. Организовывать работу машинистов–инструкторов локомотивных бригад. 2. Оценивать уровень знаний работников депо, в области локомотивного хозяйства. 3. Давать оценку эффективности, получаемой в результате реализации планов технических занятий. 4. Принимать решения в случае неудовлетворительной подготовки работников локомотивных бригад к действию в нестандартных ситуациях при поездной и маневровой работе.
	Задача 2: Разработка и осуществление планов по предупреждению нарушений безопасности движения поездов, проездов запрещающих сигналов.	Умения:
		1. Применять различные методы по повышению уровня в области безопасности движения. 2. Распределять обязанности и определять степень ответственности сотрудников. 3. Анализировать результаты проведенной работы, согласно заданного плана. 4. Принимать решения по

		корректировке планов по предупреждению нарушений безопасности движения поездов.
	Задача 3: Содержание локомотивного парка в технически исправном состоянии.	Умения: 1. Управлять средним звеном, непосредственно отвечающих за выполнение технического (сервисного) обслуживания локомотивов. 2. Контролировать качество проведенного технического (сервисного) обслуживания локомотивам. 3. Принимать решения по улучшению качества технического обслуживания локомотивов.
Трудовая функция 2: Контроль и организация работы заместителей начальника депо, машинистов–инструкторов и начальников отделов.	Задача 1: Проведение планерных собраний с заместителями начальника депо, машинистами–инструкторами и начальниками отделов.	Умения: 1. Предупреждать и разрешать конфликтные ситуации. 2. Оценивать эффективность деятельности сотрудников по выполнению планов. 3. Ставить перед заместителями задачи, связанные с выполнением планов.
	Задача 2: Принятие отчетов по итогам работы у заместителей начальника депо и машинистов–инструкторов.	Умения: 1. Анализировать деятельность сотрудников. 2. Координировать работу заместителей депо. 3. Ставить перед заместителями задачи, связанные с выполнением планов.
Трудовая функция 3: Содержание инфраструктуры депо, согласно санитарным нормам и экологии.	Задача 1: Расстановка задач по содержанию инфраструктуры депо, в соответствии с санитарными нормами и экологии.	Умения: 1. Определять план выполнения по содержанию инфраструктуры депо, в соответствии санитарных норм и экологии. 2. Контролировать содержание инфраструктуры депо, в соответствии с санитарными нормами и экологии.
	Задача 2: Соблюдение всех принятых и утверждённых норм и порядков, в соответствии с санитарными нормами и экологии.	Умения: 1. Оценивать результаты проведенной работы. 2. Участвовать во внезапных проверках.
Трудовая функция 4: Организация документационного и технического обеспечения,	Задача 1: Организация и совершенствование системы документационного	Умения: 1. Организовывать работу сотрудников. 2. Определять критерии оценки работы каждого сотрудника. 3. Организовывать рабочие места и

планирование и использование рабочего времени всех работников депо.	обеспечения управления в организации.	благоприятные условия труда.
---	---------------------------------------	------------------------------

Таблица 4. Трудовые функции и профессиональные навыки, и компетенции согласно Профессиональному стандарту «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта»

Карточка профессии 4: «Начальник контроля ремонта локомотивов»		
Цель деятельности:	Выполнение работ и координации деятельности по организации и контролю качества ремонта, технического и сервисного обслуживания локомотивов, а также расследования причин выхода из строя локомотивов в пути следования и рекламационной работы.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация деятельности работников отдела. 2. Осуществление работ по расследованию случаев заходов локомотивов на межпоездной ремонт. 3. Осуществление подготовки документов и отчетов. 4. Контроль производственной и трудовой дисциплины работников отдела.
Трудовая функция 1: Организация деятельности работников отдела.	Задача 1: Планирование работы отдела.	Умения: 1. Распределять загрузку между работниками отдела. 2. Готовить задания для каждого работника. 3. Доводить цель задания до исполнителя. 4. Определять ответственных исполнителей.
	Задача 2: Анализировать деятельность	Умения: 1. Оценивать уровень технической подготовки работников и их эффективность. 2. Использовать информационные источники при организации разработки прогнозов экономического и социального развития подразделения организации железнодорожного транспорта. 3. Анализировать предоставляемую информацию в рамках отчетности по разработке планов развития подразделения организации железнодорожного транспорта по направлениям. 4. Давать оценку эффективности, получаемой в результате реализации планов технологического и

		технического развития производства. 5. Принимать решения по корректировке планов развития подразделения организации железнодорожного транспорта.
	Задача 3: Контроль по выполнению заданий.	Умения: 1. Контролировать своевременность предоставления отчетов вышестоящему руководству. 2. Контролировать соблюдение локальных нормативных актов. 3. Контролировать соблюдение требований охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности. 4. Контролировать выполнение постановки локомотивов на техническое обслуживание по их нормативному пробегу.
Трудовая функция 2: Осуществление работ по расследованию случаев заходов локомотивов на межпоездной ремонт.	Задача 1: Расследование случаев захода локомотивов на МПР, случаев нарушения безопасности движения поездов по неисправности локомотивов.	Умения: 1. Готовить материалы для разбора с привлечением представителей причастных ремонтных предприятий и локомотивных бригад. 2. Составлять мероприятия по предупреждению неплановой отцепки локомотивов.
	Задача 2: По результатам расследования оформление всех необходимые документов каждого случая захода локомотива на МПР.	Умения: 1. Составлять при необходимости акт рекламации, руководствуясь при этом действующими нормативными правилами, договорами и инструкциями. После сбора всех материалов предоставление в планово-экономический отдел филиала, для своевременного возмещения нанесенного материального ущерба с виновных предприятий и причастных лиц. 2. Готовить материалы для разбора с привлечением представителей причастных ремонтных предприятий и локомотивных бригад, путем отбора объяснений у причастных лиц по факту нарушений, сбора иных документов, свидетельствующих о нарушениях.
Трудовая функция 3: Осуществление подготовки документов	Задача 1: Выполнение подготовительной	Умения:
		1. Составлять отчет. 2. Вести учет выполнения и

и отчетов.	работы по составлению мероприятий по проведению весенне–осенних комиссионных осмотров локомотивов.	делопроизводства. 3. Определять количество локомотивов подлежащих осмотру.
Трудовая функция 4: Контроль производственной и трудовой дисциплины работников отдела.	Задача 1: Координация действий работников отдела.	Умения: 1. Организовывать обеспечение рабочих мест технической оснасткой и необходимыми материалами. 2. Инструктировать работников по вопросам оформления, обработки и учета документов. 3. Применять методики организации деятельности.

Таблица 5. Трудовые функции и профессиональные навыки, и компетенции согласно Профессиональному стандарту «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта»

Карточка профессии 5: «Начальник базы запаса локомотивного депо»		
Цель деятельности:	Технический надзор за локомотивами и моторвагонным подвижным составом, числящихся в запасе.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работы базы запаса локомотивов по своевременному и качественному выполнению работ по содержанию локомотивов на консервации для длительного хранения. 2. Контроль соблюдения трудовой и производственной дисциплины работниками базы запаса.
Трудовая функция 1: Организация работы базы запаса локомотивов по своевременному и качественному выполнению работ по содержанию локомотивов на консервации для длительного хранения.	Задача 1: Составление графика производства технических обслуживаний, обкаток, проверок локомотивов и МВПС.	Умения: 1. Координировать работу персонала базы запаса. 2. Принимать решения по улучшению качества технического обслуживания локомотивов. 3. Использовать передовой опыт.
	Задача 2: Организация работы базы запаса локомотивов по своевременному и качественному выполнению работ по содержанию локомотивов на консервации	Умения: 1. Обеспечивать рациональное использование материалов на выполнение ремонтных работ. 2. Участвовать в разработке планов повышения эффективности производства. 3. Мотивировать работников.

	длительного хранения.	
	Задача 3: Подготовка информации по наличию и техническому состоянию локомотивов и МВПС	Умения: 1. Оформлять отчет. 2. Производить оценку работы. 3. Анализировать и составлять предложения по управлению персоналом.
Трудовая функция 2: Контроль соблюдения трудовой и производственной дисциплины работниками базы запаса.	Задача 1: Проводить технические занятия с работниками базы запаса.	Умения:
		1. Проводить обучение непосредственных подчинённых, направлять их, мотивировать, проверять и контролировать. 2. Создавать условия для обучения сотрудников. 3. Внедрять новые технологии. 4. Оценивать уровень подготовки персонала базы запаса для проведения технического обслуживания локомотивов (МВПС). 5. Организовывать изучение нормативных актов по обеспечению безопасного технического обслуживания локомотивов (МВПС). 6. Принимать решения о необходимости повышения квалификации и профессионального мастерства работников.
	Задача 2: Проводить производственный инструктаж персоналу базы запаса.	Умения:
		1. Излагать в доступной форме материал и оказывать необходимую методическую помощь в освоении знаний по техническому обслуживанию локомотивов (МВПС). 2. Оценивать уровень восприятия информации. 3. Организовывать практический пример по обеспечению безопасного технического обслуживания локомотивов (МВПС).
	Задача 3: Контролировать поддержание порядка и чистоты на закрепленной территории и в помещениях цехов.	Умения: 1. Проводить воспитательную работу с персоналом базы запаса по соблюдению порядка и чистоты. 2. Требовать соблюдение пожарной безопасности, а также принятием мер по охране окружающей среды на территории базы запаса. 3. Проводить собрания с коллективом.

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП: Подготовка компетентных и конкурентоспособных специалистов, владеющих теоретическими и практическими компетенциями, необходимыми для осуществления квалифицированной работы на базе новейших технологий проектирования, изготовления, использования, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации локомотивов, осознающих ответственность за результаты своей профессиональной деятельности перед обществом, окружающим миром и последующими поколениями.

Задачи образовательной программы:

1. Понимание и применение знаний

- Сформировать глубокое понимание основных принципов и инновационных методов эксплуатации и ремонта подвижного состава.
- Обучить обучающихся применять теоретические знания на практике для диагностики и ремонта подвижного состава.

2. Аналитические навыки

- Развивать умение анализировать и оценивать текущие методы и технологии эксплуатации и ремонта подвижного состава.
- Обучать студентов проводить исследования и разрабатывать улучшенные методы эксплуатации и ремонта подвижного состава.
- Развивать практических навыков и компетенций для реализации инженерных решений, способствующих достижению ЦУР.

3. Практические навыки

- Обеспечить обучающихся практическими навыками в использовании современных инструментов и технологий для ремонта подвижного состава.
- Обеспечить обучающихся практическими навыками контроля и оценки состояния локомотивов, а также навыками использования технологий повышения надежности и безопасности.
- Организовать исследовательские практики и стажировки для обучающихся на предприятиях железнодорожной отрасли.

4. Критическое мышление и решение проблем

- Развивать критическое мышление и навыки решения сложных технических проблем.
- Обучать обучающихся искать и внедрять инновационные решения для повышения эффективности и безопасности эксплуатации и ремонта подвижного состава.

5. Коммуникативные и межличностные навыки

- Обучать обучающихся работать в командах, эффективно коммуницировать и сотрудничать с коллегами и специалистами отрасли.
- Развивать навыки представления и защиты своих идей и проектов.

6. Научно–исследовательские компетенции

- Развивать навыки проведения исследований в области эксплуатации и ремонта подвижного состава.
- Обучить обучающихся разработке и реализации научно–исследовательских проектов, направленных на улучшение методов эксплуатации и ремонта.

7. Компетенции в области устойчивого развития

- Обучить обучающихся принципам устойчивого развития и их применению в эксплуатации и ремонте подвижного состава.
- Развивать навыки поиска и внедрения экологически безопасных и экономически эффективных решений.

3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

Образовательная программа «7М07141 – Железнодорожный транспорт» обеспечивает достижение всеми обучающимися запланированных результатов обучения, необходимых для профессиональной деятельности.

Основными принципами оценивания РО являются:

- объективность, достоверность, прозрачность предоставления информации;
- ориентация на совершенствование преподавания и процесса обучения;
- соответствие инструментов оценивания достижений обучающихся результатам обучения, определенным в Государственном и предметных стандартах;
- объективность, достоверность, прозрачность предоставления информации;
- соответствие норм, требований и показателей образовательных достижений обучающихся их способностям, интересам, социальным запросам и требованиям к развитию личности;
- системность анализа промежуточных и итоговых результатов оценивания образовательных достижений обучающихся;
- соблюдение основных этических норм при проведении оценивания.

Для измерения РО применяются три вида оценивания: диагностическое, формативное и суммативное.

Диагностическое оценивание используется для оценки прогресса обучающегося – в течение учебного семестра преподаватель проводит сопоставление начального уровня сформированности компетентностей обучающегося с достигнутыми результатами. Результаты диагностического оценивания служат основой для внесения корректив и совершенствования процесса обучения путем постановки задач обучения для преподавателя и учебных задач для обучающегося.

Формативное оценивание применяется для определения прогресса обучающегося с учетом индивидуальных особенностей усвоения материала (темпы выполнения работы, способы освоения темы и т.п.), а также в целях выработки рекомендаций для достижения успеха. Преподаватель использует формативное оценивание для своевременной корректировки обучения, внесения изменений в планирование, а обучающегося – для улучшения качества выполняемой им работы.

Прогресс обучающегося определяется как достижение определенных результатов, заложенных в целях обучения в рамках образовательных областей, на основании конкретной работы, выполненной обучающегося.

Отметкой в электронном журнале преподаватель фиксирует наблюдения за индивидуальным прогрессом обучающегося.

Суммативное оценивание служит для определения степени достижения обучающегося результатов, планируемых для каждой ступени обучения, и складывается из текущего, промежуточного и итогового оценивания.

Текущее оценивание индивидуально выполненных заданий производится в зависимости от норм оценки (числа верных решений, количества допущенных ошибок, следования правилам оформления и т.д.) и критериев выполнения отдельной работы, заданных учителем и/или самими учащимися. Преподаватель проводит текущее оценивание в зависимости от индивидуальных особенностей обучающегося при освоении учебного материала.

Промежуточное оценивание производится на основании определенных в силлабусе учебной дисциплины видов работ: письменные работы/работа с источниками; устный ответ/презентация; проект, исследовательская работа, специфические виды работ; портфолио (папка достижений) и др. Все виды работ оцениваются на основе критериев оценивания, являются обязательными и планируются учителем предварительно при разработке плана оценки.

Итоговое оценивание проводится в соответствии с академическим календарем и выполняется в письменной форме в соответствии с действующими нормами и разработанными критериями оценки.

4. Паспорт образовательной программы

4.1. Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	7М07 – Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
2	Код и классификация направлений подготовки	7М071 – Инженерия и инженерное дело
3	Группа образовательных программ	М104 – Транспорт, транспортная техника и технологии
4	Наименование образовательной программы	7М07141 – «Железнодорожный транспорт»
5	Краткое описание образовательной программы	Образовательная программа 7М07141 – «Железнодорожный транспорт» предполагает подготовку высококвалифицированных специалистов в области производства, эксплуатации, технического обслуживания локомотивов и моторвагонного подвижного состава. Образовательная программа разработана на основании Отраслевой рамки квалификаций по направлению «Железнодорожный транспорт» в соответствии со следующими Профессиональными стандартами: – Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава; – Контроль проверки качества локомотивов после ремонта; – Менеджмент качества; – Педагог (профессорско–преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования Программа обновлена с целью академической поддержки ЦУР 9, 12, 13.
6	Цель ОП	Подготовка компетентных и конкурентоспособных специалистов, владеющих теоретическими и практическими компетенциями, необходимыми для осуществления квалифицированной работы на базе новейших технологий проектирования, изготовления, использования, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации локомотивов, осознающих ответственность за результаты своей профессиональной деятельности перед обществом, окружающим миром и последующими поколениями
7	Вид ОП	Новая ОП
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	Отличительные особенности ОП	нет
11	Перечень компетенций	Общие компетенции:

№	Название поля	Примечание
	образовательной программы:	ОК 1 – Способность анализировать и оценивать сложные технические данные, принимать обоснованные решения на основе анализа. ОК 2 – Способность эффективно взаимодействовать с коллегами, подчиненными и руководством, вести переговоры и работать в команде. ОК 3 – Способность к осознанию важности соблюдения профессиональных стандартов, этических норм и безопасности в работе. ОК 4 – Способность эффективно планировать и организовывать свою работу, распределять время и ресурсы для достижения поставленных целей. ОК 5 – Способность проводить научные исследования, анализировать полученные данные и представлять результаты в виде отчетов и научных публикаций. Профессиональные компетенции: ПК 1 – Знание принципов эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава, умение применять эти знания на практике для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта. ПК 2 – Владение современными методами и технологиями ремонта подвижного состава, умение разрабатывать и внедрять эффективные технологии ремонта и технического обслуживания. ПК 3 – Способность разрабатывать и внедрять системы управления качеством на железнодорожном транспорте, проводить аудит качества и принимать меры по повышению надежности и безопасности эксплуатации подвижного состава. ПК 4 – Знание методов и инструментов диагностики технического состояния локомотивов, умение выявлять и устранять неисправности. ПК 5 – Знание современных технологий и инноваций в области эксплуатации и ремонта подвижного состава, умение внедрять и адаптировать эти технологии в своей профессиональной деятельности. ПК 6 – Знание методов минимизации негативного воздействия эксплуатации подвижного состава на окружающую среду, умение внедрять экологически безопасные технологии. ПК 7 – Умение разрабатывать и внедрять энергоэффективные решения в эксплуатации и ремонте подвижного состава, снижение энергопотребления и выбросов. ПК 8 – Способность разрабатывать и внедрять системы устойчивого управления транспортом, учитывать социальные, экономические и

№	Название поля	Примечание
		экологические аспекты в своей профессиональной деятельности. Научно–педагогические компетенции ПК 9 – Умение разрабатывать учебные программы и проводить обучение по специальности, а также наставлять младших специалистов и студентов. ПК 10 – Способность создавать методические материалы, учебные пособия и руководства для студентов. ПК 11 – Умение проводить оценку качества обучения, анализировать результаты и разрабатывать меры по его улучшению.
12	Результаты обучения образовательной программы:	РО 1 – Проектировать новые конструкции подвижного состава с внедрением идеи понижения цены актуального цикла за счет внедрения инновационных, ресурсо- и энергосберегающих технологий. РО 2 – Организовать работы в локомотивном/вагонном депо по обеспечению перевозки грузов и пассажиров с обеспечением безопасности и экономической эффективности. РО 3 – Создать оптимальные методы в управлении эксплуатационной надежностью, функциональной и экологической безопасностью подвижного состава при взаимодействии с объектами инфраструктуры железнодорожного транспорта на базе международных стандартов качества. РО 4 – Решить трудные инженерные задачи в профессиональной работе и научных исследовательских работах с внедрением способов системного изучения, математической статистики и моделирования. РО 5 – Решить задачи по улучшению технических и эксплуатационных характеристик подвижного состава на базе теоретических и экспериментальных исследовательских работ в целях обеспечения безопасности движения и устойчивости транспортных систем. РО 6 – Истолковать итоги исследований в устной и письменной форме, в том числе на иностранном языке РО 7 – Создать нормативно-техническую документацию, основываясь на инновационных знаниях в области профессиональной деятельности РО 8 – Решить стратегические и управленческие задачи с учётом психологических особенностей личности и коллектива на основе целей устойчивого развития. РО 9 – Организовать работы по обеспечению безопасности движения поездов с целью сохранения жизни и здоровья людей.

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Название поля	Примечание
		РО 10 – Решить задачи, связанные с обеспечением защиты окружающей среды, с применением законодательной базы экологического проектирования и экспертизы. РО 11 – Оценить влияние транспортных систем и технологических процессов на здоровье человека и окружающую среду
13	Форма обучения	Очная
14	Срок обучения	1,5 года
15	Объем кредитов	90
16	Языки обучения	Русский, казахский
17	Присуждаемая академическая степень	Магистр техники и технологии по образовательной программе 7М07141 – «Железнодорожный транспорт»
18	Разработчики и авторы:	Камзанов Н.С., Токмуризна–Коберняк Н.А. работодатель: Бекетов Т.С. обучающийся: Қайратова А.Е.

4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PO 11
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент														
1	Иностранный язык (профессиональный)	Цель дисциплины заключается в приобретении и совершенствовании компетенций в соответствии с торговыми стандартами иностранного образования, способных конкурировать на рынке труда, т.к. через иностранный язык будущий магистр получает доступ к академическим знаниям, новым технологиям и современной информации, позволяющим использовать иностранный язык как средство общения в межкультурной, профессиональной и научной деятельности будущего магистра.	2						v					
2	Менеджмент	Цель: формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности. Содержание: освоение магистрантами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами;	2								v			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей казахстанского менеджмента; обучение решению практических вопросов, связанных с управлением различными сторонами деятельности организаций.												
3	Психология управления	Цель: Приобретение навыков принятия стратегических и управленческих решений с учётом психологических особенностей индивидуума и коллектива. Содержание: современная роль и содержание психологических аспектов в управленческой деятельности, методы улучшения психологической грамотности, состав и устройство управленческой деятельности, как на местном уровне, так и в зарубежном, психологическая особенность современных управленцев.	2								✓			✓
4	Оценка устойчивости развития транспорта	Цель: приобретение навыков разработки стратегий и решений, направленных на минимизацию негативного воздействия	5					✓			✓			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		транспорта на окружающую среду и общество. Содержание: Глобальные вызовы в области устойчивого развития. Стратегии и технологии для снижения экологического воздействия транспорта. Оценка затрат и выгод устойчивых транспортных решений. Методы и инструменты оценки устойчивого развития транспорта. Индикаторы устойчивого развития транспорта.												
Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору														
5	Стратегии устойчивого развития	Цель: Обучение магистрантов стратегиям устойчивого развития для достижения баланса между экономическим ростом, социальной ответственностью и охраной окружающей среды. Содержание: Магистранты изучат концепции и принципы устойчивого развития, разработку и внедрение стратегий устойчивого развития, оценку их эффективности, а также международные стандарты и лучшие практики. Включены кейсы и примеры успешных стратегий устойчивого развития.	5								v			
6	Организация и	Цель: формирование	5		v	v				v				

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
	управление предприятиями железнодорожного транспорта	профессиональных компетенций в области организации, планирования и управления предприятием железнодорожного транспорта и самостоятельному принятию решений по планированию и оптимизации производственных процессов. Содержит модули: общие сведения о предприятии транспорта; локомотивное и вагонное депо, ремонтные предприятия: локомотивное и вагонное хозяйство, локомотиво- и вагоностроительные заводы; организации, планирования и управления на предприятии.												
7	Системы менеджмента качества при эксплуатации и ремонте железнодорожного транспорта	Цель: приобретение навыков разработки управленческих решений при эксплуатации и ремонте железнодорожного транспорта на базе международных стандартов качества. Содержание: Стандарты ISO 9001; управление качеством при эксплуатации и обслуживании подвижного состава; процессный подход к управлению организацией; организация, виды и методы технического контроля качества; разработка и внедрение систем качества в локомотивном и	5		v	v								

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		вагонном депо.												
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент														
8	Современный железнодорожный подвижной состав	Цель: приобретение навыков проектирования новых конструкции подвижного состава, с использованием концепции продления жизненного цикла Содержание: основы и принципы совершенствования конструкции и эксплуатации современного железнодорожного подвижного состава; основные способы совершенствования взаимодействия пути и подвижного состава в экологическом аспекте; анализ и определение необходимых мероприятий по совершенствованию конструкции и эксплуатации современного железнодорожного подвижного состава.	5	v			v	v						
9	Технологический расчет и конструирование железнодорожного подвижного состава	Цель: формирование навыков проектирования (моделирования) систем железнодорожного подвижного состава. Содержание: методы расчета и оценки прочности элементов конструкции подвижного состава; технико-экономические методы расчета и	5	v			v	v	v					

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		конструирования; правила и методы конструирования; основные положения технологического расчёта подвижного состава, планирование и проведение научных исследований по поиску и проверке новых идей по совершенствованию конструкции подвижного состава.												
10	Основы научных исследований в транспорте	Цель: приобретение навыков проведения научных исследований. Содержание: Изучение основы и методики научных исследований; понятие о науке в транспортной отрасли РК; формулирование темы, цели и задач научного исследования; методология теоретических и экспериментальных исследований; анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и заключений; инновационные методы генерирования идей при решении научно-технических задач.	5				v	v	v					
11	Теория постановки инженерного эксперимента	Цель: Знакомство с существующими методами, подходами решения инженерных задач, с методами планирования,	4				v	v	v					

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		порядком проведения, обработкой и анализом результатов инженерного эксперимента. Содержание: основы теории эксперимента, методы планирования экспериментов, обработки результатов эксперимента. Теория планирования эксперимента формулирует приемы и способы оптимальной организации экспериментирования при исследовании объектов самой различной физической природы.												
Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору														
12	Инновационные методы ремонта и обслуживания машин	Цель: овладение инновационными методами ремонта и обслуживания машин. Содержание: передовые системы технического обслуживания и ремонта, управление жизненным циклом машины; нормативы, закономерности и их взаимосвязь; методы управления транспортными предприятиями и организация материально – технического снабжения.	5	v					v					
13	Экологически чистые способы восстановления	Цель: приобретение навыков технологически задач, связанных с обеспечением защиты	5	v					v					

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
	деталей машин	окружающей среды при восстановлении деталей машин. Содержание: современные технологии восстановления деталей, используемые при выполнении ремонтных и восстановительных работ; экологическая оценка проектных решений.												
14	Взаимодействие подвижного состава и железнодорожного пути	Цель дисциплины: формирование профессиональных компетенций в области методов расчета и оценки показателей динамических качеств подвижного состава и пути Содержание: Механическая система «экипаж-путь», силы взаимодействия, механические процессы и динамические модели взаимодействия экипажа и пути, расчет и оценка динамических параметров подвижного состава и пути.	5					✓	✓				✓	
15	Оценка экологических показателей проектных решений	Цель: приобретение навыков решения задач, связанных с обеспечением защиты окружающей среды. Содержание: экологическое законодательство в области транспорта; негативные воздействия объектов железнодорожного транспорта на окружающую среду, мониторинг и	5					✓			✓			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		методы оценки негативного воздействия на атмосферу, гидросферу, почву, растительный и животный мир; экологическое проектирование и экспертиза проектов.												
16	Ресурсосбережение и энергосбережение на железнодорожном транспорте	Цель: формирует способности принимать решения в области профессиональной деятельности, основываясь на принципах ресурсо- и энергосбережения. Содержание: Виды и характеристики различных энергетических ресурсов; нормативно-правовое обеспечение энергосбережения; способы повышения энергетической эффективности перевозочного процесса; ресурсосберегающие технологии в ремонтном производстве и при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта; организация и методы управления энергосбережением.	5	v				v			v			
17	Экологическая безопасность железнодорожного транспорта	Цель: приобретение навыков решения задач, связанных с обеспечением защиты окружающей среды. Содержание: основные требования к качеству окружающей среды, нормативные	5					v			v			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		и правовые акты в области защиты окружающей среды, технические и экономические методы снижения вредного воздействия железнодорожного транспорта на атмосферу, гидросферу, почву, а также методы снижения энергетических загрязнений.												
18	Подвижной состав высокоскоростного железнодорожного транспорта	Цель: получения навыков оценки конструктивных и технико-экономических характеристик подвижного состава. Содержание: инновационные решения в конструкции, технологии эксплуатации и технического обслуживания высокоскоростного подвижного состава, методика расчета и оценки показателей использования и оценка эффективности применения подвижного состава, разработка рекомендаций по усовершенствованию конструкции и технологии эксплуатации.	5	v			v	v						
19	Организация эксплуатации и обеспечения безопасности движения железнодорожного транспорта	Цель: развитие управленческих навыков организации эксплуатации и обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте. Содержание: организация эксплуатации подвижного состава, полигонные	5					v		v		v		

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		технологии, график движения поездов; правила безопасности на железнодорожном транспорте; оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработка и анализ графиков движения поездов.												
20	Бизнес исследование	Цель: рассмотрение основных характеристик бизнес исследований на предприятии, понятие технологий и рынка в бизнес исследованиях, экономические параметры проекта как основу бизнес исследования, прогнозирование и планирование в бизнес исследованиях. Содержание: бизнес-исследование финансового планирования в системе планирования транспортного строительства, сущность управления бизнесом со стратегических позиций деятельности организации в современной рыночной среде, современные подходы к управлению аналитическими методами менеджмента, методами	5								v			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		диагностики, анализа и решения проблем.												
21	Проектный менеджмент	Цель: Получение знаний о компонентах и методах проектного управления, основанных на современных моделях и стандартах. Задачи: изучение поведенческих моделей проектно-ориентированного управления развитием бизнеса; освоение международных стандартов PMI PMBOK, IPMA ICB и национальных стандартов РК в области проектного управления; анализ особенностей организационного управления развитием бизнеса через интеграцию стратегического, проектного и операционного управления.	5								v			
22	Стратегический менеджмент	Разработка методологии стратегического управления: управленческое управление, управление на основе экстраполяции, управление изменениями, гибкое управление аварийными решениями, синергетическое управление. Основные составляющие парадигмы стратегического управления (концепции)	5								v			

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И. САТПАЕВА»

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Результаты обучения										
				РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11
		отличаются от парадигмы оперативного управления базовыми принципами стратегического управления.												



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год	2025-2026 (Осень, Весна)
Группа образовательных программ	М104 - "Транспорт, транспортная техника и технологии"
Образовательная программа	7М07141 - "Железнодорожный транспорт"
Присуждаемая академическая степень	Магистр техники и технологии
Форма и срок обучения	очная (профильное направление) - 1,5 года

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Блок	Цикл	Общий объем в академических кредитах	Всего часов	лек/лаб/пр Аудиторные часы	в часах СРО (в том числе СРОП)	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам			Пререквизитность
									1 курс		2 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)												
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)												
LNG212	Иностранный язык (профессиональный)		БД, ВК	2	60	0/0/30	30	Э	2			
MNG726	Менеджмент		БД, ВК	2	60	15/0/15	30	Э	2			
HUM211	Психология управления		БД, ВК	2	60	15/0/15	30	Э	2			
М-2. Устойчивость транспорта и управление качеством на железнодорожном транспорте												
TRA712	Оценка устойчивости развития транспорта		БД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э	5			
TRA290	Организация и управление предприятиями железнодорожного транспорта	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
MNG782	Стратегии устойчивого развития	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA291	Системы менеджмента качества при эксплуатации и ремонте железнодорожного транспорта	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)												
М-3. Модуль профильной подготовки												
TRA279	Основы научных исследований в транспорте		ПД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э	5			
TRA701	Теория постановки инженерного эксперимента		ПД, ВК	4	120	30/0/15	75	Э	4			
TRA281	Современный железнодорожный подвижной состав		ПД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э	5			
TRA284	Технологический расчет и конструирование железнодорожного подвижного состава		ПД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA268	Инновационные методы ремонта и обслуживания машин	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA269	Экологически чистые способы восстановления деталей машин	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA294	Взаимодействие подвижного состава и железнодорожного пути	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA295	Оценка экологических показателей проектных решений	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA286	Экологическая безопасность железнодорожного транспорта	3	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA287	Ресурсосбережение и энергосбережение на железнодорожном транспорте	3	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
MNG707	Бизнес исследование	4	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
MNG265	Стратегический менеджмент	4	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
MNG705	Проектный менеджмент	4	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
TRA288	Организация эксплуатации и обеспечения безопасности движения железнодорожного транспорта	5	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		

TRA280	Подвижной состав высокоскоростного железнодорожного транспорта	5	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5		
М-3. Практико-ориентированный модуль												
ААР208	Производственная практика		ПД, ВК	4				О			4	
М-4. Экспериментально-исследовательский модуль												
ААР249	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерского проекта		ЭИРМ	18				О			18	
М-5. Модуль итоговой аттестации												
ЕСА213	Оформление и защита магистерского проекта		ИА	8							8	
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:									25	35	30	
									60		30	

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	0	0	0	0
БД	Цикл базовых дисциплин	0	11	5	16
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	23	25	48
Всего по теоретическому обучению:		0	34	30	64
НИРМ	Научно-исследовательская работа магистранта				0
ЭИРМ	Экспериментально-исследовательская работа магистранта				18
ИА	Итоговая аттестация				8
ИТОГО:					90

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатнаева. Протокол № 3 от 20.12.2024

Решение Ученого совета института. Протокол № 3 от 29.11.2024

Подписано:

Член Правления — Проректор по академическим вопросам

Ускенбаева Р. К.

Согласовано:

Vice Provost по академическому развитию
Начальник отдела - Отдел управления ОП и учебно-методической работой

Калыеева Ж. Б.

Жумагалиева А. С.

Руководитель - Школа "Транспортная инженерия и логистика"

Абдуллаев С. С.

Заведующий кафедрой - Транспортная инженерия

Камзанов Н. С.

Представитель академического комитета от работодателей

Бекетов Т.

Ознакомлен _____

