



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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

8D07119 – «Наземный транспорт, транспортная техника и технологии»

Код и классификация области образования:	8D07 – Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки:	8D071 – Инженерия и инженерное дело
Группа образовательных программ:	D104 – Транспорт, транспортная техника и технологии
Уровень по НРК:	8
Уровень по ОРК:	8
Срок обучения:	3 года
Объем кредитов:	180

Алматы 2025

Образовательная программа 8D07119 – «Наземный транспорт, транспортная техника и технологии» 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 8D07119 – «Наземный транспорт, транспортная техника и технологии» разработана академическим комитетом по направлению 8D071 – «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				
Жумагалиев Е.Р.	–	Докторант 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	9
3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы	14
4. Паспорт образовательной программы	15
4.1. Общие сведения	15
4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	18
5. Учебный план образовательной программы	24

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;

ВУЗ – Высшее учебное заведение;

НИРД – Научно-исследовательская работа докторантов;

ИПРД – индивидуальным планом работы докторанта;

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

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:

«Качественное образование». Программа ориентированы на развитие углубленных знаний и исследовательских навыков, необходимых для проведения научных исследований и решения сложных задач в сфере устойчивости транспортной техники. Включение международных стандартов и практико-ориентированного подхода обеспечивает высокое качество образования и способствует созданию компетентных специалистов, которые востребованы на рынке труда. (ЦУР 4)

«Индустриализация, инновации и инфраструктура». Программа способствует развитию у докторантов следующих компетенций: способность понимать риски, связанные с неустойчивой индустриализацией, а также знаком с примерами стабильного, всеохватного, устойчивого промышленного развития, сознает необходимость планирования на случай непредвиденных обстоятельств; способность аргументировать необходимость развития на местном уровне устойчивой, стабильной и всеохватной инфраструктуры; способность мотивировать свое окружение на переход к более устойчивым и стабильным формам транспортных систем; способность находить единомышленников в деле содействия развитию устойчивых и учитывающих местный контекст отраслей хозяйствования, отвечающих новым задачам в области развития, а также взаимодействовать в вопросах выхода на новые рынки; способность предлагать инновационные решения и формулировать инициативы в области устойчивого развития, отвечающие интересам индустриализации своей страны. (ЦУР 9)

Одним из основных результатов обучения докторанта по образовательной программе 8D07119 – «Наземный транспорт, транспортная техника и технологии» является принятие решения в сфере руководства производственными процессами эксплуатации и ремонта объектов транспортной инфраструктуры с применением инновационных технологий, а также способность синтезировать новые знания и технологии на базе анализа, планирования и оценки ноу-хау и научных достижений в области инноваций на транспорте.

Одной из ключевых компетенций, непосредственно связанной с профессиональной деятельностью выпускника специальностей докторантуры являются навыки личной и профессиональной ответственности за результаты своей профессиональной деятельности, этики и коммуникации, и другие.

Доктор философии должен быть подготовлен для самостоятельной профессиональной деятельности в области геопространственной цифровой инженерии, работы в научно-исследовательских учреждениях и т.д. Он должен сочетать глубокую теоретическую подготовку с практическими

умениями и осознавать свою ответственность перед обществом, окружающим миром и будущими поколениями.

Уникальность ОП «Наземный транспорт, транспортная техника и технологии» определяется теми компетенциями, которыми обладает докторант, прошедший образование по данной программе.

В модели специалиста предусматриваются: компетенции, направленные на создание стойкой транспортной инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям; компетенции, обусловленные развитием современной науки и техники; компетенции, диктуемые требованиями профессии, специальности; компетенции, обусловленные социально-политическим строем страны, его духовно-нравственной системой.

Для приобретения комплекса профессиональных, межкультурных, коммуникативных компетенций выпускник должен овладеть знаниями совокупности базовых (БД) и профильных (ПД) дисциплин, как их обязательного компонента, так и компонента по выбору в соответствии с избранной траекторией образования в полном объеме, установленном государственным стандартом.

Важное значение в современном мире имеет способность ориентироваться в информационном потоке: умение находить и систематизировать различные источники информации по определенному критерию; использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности, владение современными технологиями в области проектирования, изготовления, эксплуатации и ремонта наземной транспортной техники.

Планирование содержания образования, способа организации и проведения учебного процесса осуществляется ВУЗом и научной организацией самостоятельно на основе кредитной технологии обучения.

Содержание образовательной программы докторантуры состоит из:

- 1) теоретического обучения, включающее изучение циклов базовых и профилирующих дисциплин;
- 2) практической подготовки докторантов: различные виды практик, научных или профессиональных стажировок;
- 3) научно-исследовательской работы, включающую выполнение докторской диссертации,
- 4) итоговой аттестации.

Содержание ОП «Наземный транспорт, транспортная техника и технологии» на основе развития многоуровневой системы подготовки кадров, фундаментальности и качества обучения, непрерывности и преемственности образования и науки, единства обучения, воспитания, исследовательской и инновационной деятельности, направленное на максимальное удовлетворение запросов потребителей должно обеспечить:

–синтезирование новых знаний и технологий на базе анализа, планирования и оценки ноу-хау и научных достижений в области

транспортной инфраструктуры;

–решение теоретических, опытных и прикладных задач с помощью современных методов научных исследований;

–минимизирование негативного влияния инновационных технологий на общество, окружающую среду и будущее поколение;

–разработку и реализацию транспортных проектов согласно с соответствующими ЦУР;

–способность применять знания математики, фундаментальных и технических наук;

–использование методов проведения анализа и оценки результатов экспериментов.

Область профессиональной деятельности: разделы науки и техники, изучающие связи и закономерности в теории движения, расчетах, проектировании, испытаниях и эксплуатации наземного транспорта с целью решения задач по созданию новых и совершенствованию существующих образцов техники; высшее и среднее профессиональное образование.

Объекты профессиональной деятельности: органы государственного и образовательного учреждений, национальные и отраслевые академии наук, научные организации, научно-исследовательские институты, исследовательские университеты, научные лаборатории высших учебных заведений, опытно-конструкторские бюро, лаборатории коллективного пользования, научно-исследовательские подразделения организаций, для которых научная и (или) научно-техническая деятельность не является основным видом деятельности; транспорт, транспортная техника и предприятия транспортно-коммуникационного комплекса.

Виды профессиональной деятельности:

–научно-исследовательская;

–производственно-технологическая;

–организационно-управленческая;

–проектно – технологическая.

Функции профессиональной деятельности:

1) планирование научно-исследовательских и экспериментально-исследовательских работ;

2) выполнение научно-исследовательских и экспериментально-исследовательских работ;

3) обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания;

4) воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей;

5) социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования.

Перечень должностей специалиста:

- научный сотрудник;
- исследователь;
- конструктор, руководитель различных участков заводов, производственных предприятий по изготовлению, ремонту и эксплуатации транспорта и транспортной техники.

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП: Подготовка докторов по профилю для профессиональной деятельности, способных осуществлять руководство сложными производственными процессами и генерировать высокотехнологичные идеи на базе инновационных технологий в области наземного транспорта

Задачи ОП:

1. Содействие формированию у выпускника способности:

Демонстрировать развивающие знания и понимание, полученные на уровне высшего и послевузовского образования, которые являются основой или возможностью для оригинального развития или применения идей, часто в контексте научных исследований;

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;

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;

Четко и ясно сообщать свои выводы и знания, и их обоснование специалистам и неспециалистам;

Продолжать обучение самостоятельно.

Планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать комплексный процесс научных исследований;

Демонстрировать системное понимание области изучения, мастерство в части умений и методов исследования, используемых в данной области;

Критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;

Проведения самостоятельных научных изысканий, умения сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;

Развитие практических навыков и компетенций для реализации инженерных решений, способствующих достижению ЦУР.

2. Содействие формированию у выпускника готовности:

Самостоятельно формировать профессиональные и научно-исследовательские компетенции;

Самостоятельно выполнять научно-исследовательские и профессиональные задачи в соответствии с требованиями профессионального стандарта и образовательной программы.

Научно-исследовательская работа докторантов (НИРД).

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

программы по направлению подготовки кадров 8D071 – Инженерия и инженерное дело.

НИРД должна:

- 1) соответствовать основной проблематике образовательной программы докторантуры, по которой защищается докторская диссертация;
- 2) быть актуальной и содержать научную новизну и практическую значимость;
- 3) основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;
- 4) базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- 5) выполняться с использованием современных методов научных исследований;
- 6) содержать научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

Выполнение докторской диссертации осуществляется в период НИРД.

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

Цель научно-исследовательской работы – подготовить обучающегося, владеющего методологией научного познания процессов и способного применять научные методы в исследовании проблем современного производства, итоговым результатом научно-исследовательской деятельности которого является написание и успешная защита докторской диссертации.

Задачи научно-исследовательской работы:

- подготовить высококвалифицированных специалистов современной формации, обладающих широкими фундаментальными знаниями;
- развить способности и умения у обучающихся критически анализировать и осваивать теоретические концепции с целью реализации их в практическую плоскость и с последующей апробацией на международном уровне;
- сформировать у обучающихся способности к профессиональному росту и саморазвитию, навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей их активной жизнедеятельности.

В результате освоения докторской программы выпускники должны быть подготовлены к выполнению следующих видов и задач профессиональной научно-исследовательской работы:

- демонстрировать системное понимание области изучения, мастерство в части умений и методов исследования, используемых в данной области;
- планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать

комплексный процесс научных исследований;

–вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые могут заслуживать публикации на национальном или международном уровне;

–критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;

–сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;

–содействовать развитию общества, основанного на знаниях.

Зарубежная научная стажировка проводится с целью:

–выполнения задач докторской 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 НИРД:

1)соответствие основной проблематике образовательной программы докторантуры, по которой защищается докторская диссертация;

2)актуальна и содержит научную новизну и практическую значимость;

3)основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;

4)базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;

5)выполняется с использованием современных методов научных исследований;

6)содержит научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

Академия определяет специальные требования к подготовке обучающегося по научно- исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

–знание в области научной и управленческой деятельности в условиях постоянного обновления знаний и модернизации общества;

–ведение самостоятельной научно-исследовательской деятельности по проблемам и дисциплинам;

–умение практической обработки и передачи информации с использованием современных технических средств;

–умение прогнозировать направления технического и научного развития страны;

–владение современными специализированными умениями и методами, необходимыми для принятия эффективных решений в области техники и технологий.

Основное содержания НИРД отражается в индивидуальном плане работы обучающегося.

Содержание НИРД.

Научно-исследовательская работа обучающегося может осуществляться в следующих формах:

–выполнение заданий научного консультанта в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;

–участия в научно-исследовательской работе кафедры;

–участия в научных и научно-методологических семинарах, проводимых Академией, кафедрой;

–использования современных методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;

–участия в разработке проектных документов и иных положений, связанных с предметной областью научного исследования;

–участия в научных исследованиях, в том числе совместных научных проектах и программах;

–подготовки и защиты докторской диссертации.

Формы проведения научно-исследовательской работы обучающихся могут конкретизироваться и дополняться в зависимости от специфики докторской программы, тем докторских диссертаций.

Научно-исследовательская работа обучающихся включает в себя:

–научно-исследовательскую работу;

–выездные научные командировки (в том числе участие в научных конференциях и семинарах, стажировку в базовом вузе зарубежного научного консультанта);

–научные публикации;

–написание докторской диссертации.

Организация зарубежной научной стажировки в рамках НИРД.

Зарубежная научная стажировка является одной из важнейших составляющих при подготовке докторов PhD и реализуется в соответствии с ИПРД в сроки, определяемые академическим календарем и индивидуальным планом работы обучающегося.

Сроки прохождения зарубежной научной стажировки определяются Академией самостоятельно. Прохождение зарубежной научной стажировки, как правило, планируется на втором году обучения в докторантуре.

Зарубежная научная стажировка обучающегося проводится на основании договоров, заключаемых с предприятиями/организациями/учреждениями,

вузами и научными организациями и ведущими учеными зарубежных стран в рамках Соглашений и Меморандумов о сотрудничестве в области образования и науки, а также на основании персональных приглашений от образовательных и научных организаций.

Прохождение обучения по программам обмена, в том числе программ двойного диплома, совместным образовательным программам с зарубежными университетами и организациями приравнивается к прохождению зарубежной научной стажировки.

Зарубежная стажировка обучающихся осуществляется в рамках диссертационного исследования в вузе и/или крупном исследовательском центре ближнего или дальнего зарубежья по месту работы зарубежного консультанта в сроки, согласованные с ним.

В случае не прохождения зарубежной научной стажировки, обучающиеся не допускаются к итоговой аттестации.

3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

Лицам, освоившим образовательную программу докторантуры и защитившим докторскую диссертацию, при положительном решении диссертационных советов ВУЗ с особым статусом или Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан по результатам проведенной экспертизы, присуждается степень доктора философии (PhD) или доктора по профилю и выдается диплом государственного образца с приложением (транскрипт). Лица, получившие степень доктора PhD, для углубления научных знаний, решения научных и прикладных задач по специализированной теме выполняют постдокторскую программу или проводят научные исследования под руководством ведущего ученого выбранной ВУЗом.

Обучающиеся имеют прямой доступ к КЭД, учебным планам, сессиям, которые размещены на сайте университета, а также имеет возможность ознакомиться с презентациями учебных дисциплин, размещённых на сайте университета и кафедрах (<http://portal.kaznitu.kz/?q=ru/node/1442>)

Цикл базовых дисциплин является фундаментом профессионального образования.

Целью цикла профильных дисциплин является обеспечение глубоких теоретических знаний и практического применения специальных инженерных знаний.

Итоговая аттестация обучающегося проводится в форме написания и защиты докторской диссертации.

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

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.

4. Паспорт образовательной программы

4.1. Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	8D07 – Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
2	Код и классификация направлений подготовки	8D071 – Инженерия и инженерное дело
3	Группа образовательных программ	D104 – Транспорт, транспортная техника и технологии
4	Наименование образовательной программы	8D07119 – Наземный транспорт, транспортная техника и технологии
5	Краткое описание образовательной программы	Программа обучения, направленная на получение степени доктора по профилю, ориентирована на научно-исследовательскую деятельность и включает в себя основательную подготовку в области образования, методологии и научных исследований в соответствии с целями устойчивого развития. Она также предусматривает глубокое изучение дисциплин, относящихся к соответствующим научным направлениям, с целью подготовки специалистов для научной сферы. ОП обновлена в соответствии с ЦУР 9.
6	Цель ОП	Подготовка докторов по профилю для профессиональной деятельности, способных осуществлять руководство сложными производственными процессами и генерировать высокотехнологичные идеи на базе инновационных технологий в области наземного транспорта
7	Вид ОП	Новая ОП
8	Уровень по НРК	8
9	Уровень по ОРК	8
10	Отличительные особенности ОП	Нет
11	Перечень компетенций образовательной программы:	Ключевые компетенций КК1 – Критически применять современные научные методы и понимать основные принципы и технологии функционирования транспортной техники, а также современных тенденций развития в данной области. КК2 – Проводить научные исследования и применять инновационные технологии при проектировании, эксплуатации, обслуживании и ремонте транспортной техники. КК3 – Организовать работы производственной группы, принятие организационно-управленческих решений в разработке и внедрении технических проектов, направленных на совершенствование транспортной техники. КК4 – Проводить независимых научных исследований с академической целостностью, используя знания международных стандартов в области транспорта и умение взаимодействовать на мировом уровне для

№	Название поля	Примечание
		достижения общих целей. КК5 – Проводить самостоятельные научные исследования, анализировать данные и выдвигать новые идеи в области инновационных технологий на транспорте. КК6 – Минимизировать негативное влияние инновационных технологий на общество, окружающую среду и будущее поколение. КК7 – Разрабатывать и реализовывать транспортные проекты согласно с соответствующими ЦУР. КК8 – 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; КК9 – Готовность нести ответственность за результаты своей деятельности перед окружающим миром, обществом и будущими поколениями.
12	Результаты обучения образовательной программы:	РО1 – Сформулировать академический и научный текст разных жанров при выполнении оригинальных научно-исследовательских работ в изданиях разного показателя. РО2 – Решить теоретические, опытные и прикладные задачи с помощью современных методов научных исследований РО3 – Синтезировать новые знания и технологии на базе анализа, планирования и оценки ноу-хау и научных достижений в области транспортной техники и технологий РО4 – Принимать решения в сфере руководства производственными процессами эксплуатации и ремонта транспортной техники на базе их финансовой результативности и принципов, ресурсо- и энергосбережения. РО5 – Разрабатывать оптимальные вариации решения насущных задач в области проектирования, изготовления, эксплуатации и ремонта транспортной техники РО6 – Проводить собственные оригинальные исследования в расширение границ научной области, которые заслуживает публикации на национальном или международном уровне РО7 – Спрогнозировать долгосрочное воздействие результатов его научно-педагогической и профессиональной деятельности на общество и окружающую среду
13	Форма обучения	Очная
14	Срок обучения	3 года
15	Объем кредитов	180
16	Языки обучения	Русский, казахский, английский
17	Присуждаемая академическая	Доктор индустрии по образовательной программе

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

№	Название поля	Примечание
	степень	«8D07119 Наземный транспорт, транспортная техника и технологии»
18	Разработчики и авторы:	Камзанов Н.С., Токмурзина- Коберняк Н.А. работодатель: Бекетов Т.С. обучающийся: Жумагалиев Е.Р.

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

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
Цикл базовых дисциплин										
Вузовский компонент										
1	Методы научных исследований	Цель: состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями с использованием современных методов наукометрии. Содержание: структура технических наук, применение общенаучных, философских и специальных методов научных исследований принципов организации научных исследований, методологических особенностей современной науки, путей развития науки и научных исследований, роли технических наук, информатики и инженерных исследований в теории и на практике.	5		v	v			v	
2	Академическое письмо	Цель: развитие навыков академического письма и стратегии письменной речи у обучающихся в области инженерных и естественных наук. Содержание: основы и общие принципы академического письма, включая: написание эффективных предложений и абзацев, написание абстракта, введения, вывода, обсуждения, заключения, использованных литературных	5	v						

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

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
		источников; цитирование в тексте; предотвращение плагиата, а также составление презентации на конференции.								
Цикл базовых дисциплин										
Компонент по выбору										
3	Наука об устойчивом развитии	Цель: формирование у докторантов глубокого понимания взаимодействий между природными и социальными системами, а также развитие навыков идентификации и разработки стратегий для устойчивого развития, способствующих долгосрочному благополучию человечества и сохранению окружающей среды. Содержание: сложные взаимосвязи между экосистемами и обществами, а также углубляться в анализ проблем устойчивости на локальном, национальном и международном уровнях.	5							v
4	Математическое моделирование и прогнозирование динамических процессов наземной транспортной техники	Цель: формирование навыков исследовательской работы, используя математическое моделирование и прогнозирование динамических процессов наземной транспортной техники. Содержание: динамика транспортной техники и влияние на нее вертикальной, продольной неупругости железнодорожного пути и автомобильной дороги; Классификация	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	Формируемые результаты обучения (коды)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
		областей неустойчивости динамических систем; Методы и способы определения областей параметрических резонансов, Качественное исследование колебаний кузова экипажа, отнесенных к различным плоскостям симметрии; Вынужденные колебания экипажа с высоким центром тяжести.								
5	Наука об устойчивом транспорте	Цель: формирование способности применять методы планирования, оценки, моделирования и прогнозирования воздействия транспорта на состояние окружающей среды и здоровье населения; Содержание: методы планирования устойчивых транспортных систем; методы оценки, моделирования транспорта на состояние окружающей среды и здоровье населения; методы технико-экономического анализа эффективности мер и решений по повышению устойчивости	5						v	v
6	Методы расчета несущих конструкций транспортной техники	Цель: формирование навыков расчета несущих конструкций транспортной техники. Содержание: структура несущих конструкций транспортной техники; автоматизированное проектирование объектов транспортной техники; программные комплексы для расчета несущих конструкций транспортных средств; структура систем	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	Формируемые результаты обучения (коды)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
		автоматизированных проектирований, обеспечивающих и проектирующих подсистем; организационно-технологическая подготовка проектирования расчета несущих конструкций наземной транспортной техники.								
Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору										
7	Методы научных экспериментов	Цель: формирование навыков планирования и проведения научных экспериментов. Содержание: методы оценки получения эмпирических математических моделей, оценки их адекватности, основы теории погрешности и статистической обработки экспериментальных исследований при проектировании транспортной техники, обработка результатов эксперимента с использованием математических методов и электронно-вычислительной машины.	5		v	v			v	
8	Основные принципы патентования и охраны интеллектуальной собственности	Цель: овладение знаниями патентования и охраны интеллектуальной собственности. Содержание: общие сведения о результатах интеллектуальной деятельности, процесс получения знаний: новации и инновации, результаты интеллектуальной деятельности и патентные стратегии,	5	v	v				v	

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
		методология получения новых технических решений, обеспечение полноты охраны результатов интеллектуальной деятельности, методика подготовки заявки на патент.								
9	Способы оценки восстановления работоспособности узлов и агрегатов наземной транспортной техники	Цель: формирование теоретических и практических знаний о способах оценки восстановления работоспособности узлов и агрегатов наземной транспортной техники. Содержание: задачи технологической подготовки производства для восстановления деталей и узлов; технологическое проектирование процесса восстановления узлов и агрегатов наземной транспортной техники; выбор и обоснование методов восстановления; оценка качества механической обработки после восстановления деталей и узлов; ресурсосберегающие технологии, применяемые при ремонте; экономическая эффективность восстановления деталей и узлов наземной транспортной техники.	5			v	v			v
10	Управления движением наземной транспортной техники	Цель: формирование навыков решения вопросов управления процессами эксплуатации наземной транспортной техники, разработки оптимальных вариантов управления движением наземной транспортной техники. Содержание: моделирование движения	5			v	v			v

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

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
		наземной транспортной техники; анализ показателей оптимального управление движением наземной транспортной техники; определение энергооптимальных режимов управления наземной транспортной техники с использованием численных методов оптимизации								



«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Учёного совета
НАО «КазНТУ им. К.Сатпаева»
Протокол № 10 от 06.03.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год	2025-2026 (Осень, Весна)
Группа образовательных программ	D104 - "Транспорт, транспортная техника и технологии"
Образовательная программа	8D07119 - "Наземный транспорт, транспортная техника и технологии"
Присуждаемая академическая степень	Доктор индустрии
Форма и срок обучения	очная (профильное направление) - 3 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		3 курс			
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем		
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)																
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)																
MET322	Методы научных исследований		БД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э	5							
LNG305	Академическое письмо		БД, ВК	5	150	0/0/45	105	Э	5							
TRA317	Наука об устойчивом транспорте	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA305	Математическое моделирование и прогнозирование динамических процессов наземной транспортной техники	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA306	Методы расчета несущих конструкций транспортной техники	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
MNG350	Наука об устойчивом развитии	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)																
TRA309	Способы оценки восстановления работоспособности узлов и агрегатов наземной транспортной техники	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA310	Управления движением наземной транспортной техники	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA307	Основные принципы патентования и охраны интеллектуальной собственности	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA308	Методы научных экспериментов	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
М-3. Практико-ориентированный модуль																
AAP371	Производственная практика		ПД, ВК	20				О		20						
М-4. Научно-исследовательский модуль																
AAP372	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		ЭИРД	5				О	5							
AAP376	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		ЭИРД	10				О		10						
AAP374	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		ЭИРД	30				О			30					
AAP374	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		ЭИРД	30				О				30				
AAP374	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		ЭИРД	30				О					30			
AAP375	Экспериментально-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		ЭИРД	18				О							18	
М-5. Модуль итоговой аттестации																
ECA325	Итоговая аттестация (написание и защита докторской диссертации)		ИА	12											12	
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:										30	30	30	30	30	30	
										60		60		60		

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	10	5	15
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	20	10	30
Всего по теоретическому обучению:		0	30	15	45
НИРД	Научно-исследовательская работа докторанта				0
ЭИРД	Экспериментально-исследовательская работа докторанта				123
ИА	Итоговая аттестация				12
ИТОГО:					180

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. 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

Калыеева Ж. Б.

Начальник отдела - Отдел управления ОП и учебно-методической работой

Жумагалиева А. С.

Руководитель - Школа "Транспортная инженерия и логистика"

Абдуллаев С. С.

Заведующий кафедрой - Транспортная инженерия

Камзанов Н. С.

Представитель академического комитета от работодателей

Ознакомлен _____

Калиев Е.

