



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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

8D07115 – «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 8D07115 – «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 8D07115 – «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	15
4. Паспорт образовательной программы	16
4.1. Общие сведения	16
4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	19
5. Учебный план образовательной программы	25

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;

ВУЗ – Высшее учебное заведение;

ОП – образовательная программа;

РУП – рабочий учебный план;

КЭД – каталог элективных дисциплин;

НИРД – Научно-исследовательская работа докторантов;

ИПРД – индивидуальным планом работы докторанта;

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 8D07115 – «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.

Перечень Профессиональных стандартов, на основании которых разработана данная программа:

1. Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования;

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;
- научно-педагогическая;
- 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;

–профессор, ассоциированный профессор, доцент, старший преподаватель;

–менеджер в образовании;

–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 научно-педагогических и менеджерских кадров для транспортно-коммуникационной сферы, способных осуществлять руководство сложными производственными и научными процессами и генерировать высокотехнологичные идеи на базе методов научных исследований, прогноза и оценки в области транспортной техники и технологий.

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.

Исследовательская практика.

Исследовательская практика – вид научно-исследовательской деятельности, направленный на углубление и систематизацию теоретико-методологической подготовки докторанта, практическое овладение им технологией научно-исследовательской деятельности, приобретение и совершенствование практических навыков выполнения научно-экспериментальной работы в соответствии с требованиями к уровню подготовки доктора PhD.

Исследовательская практика обучающихся проводится с целью ознакомления с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, с современными методами научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных. Содержание исследовательской практики определяется темой диссертационного исследования.

Исследовательская практика докторанта проводится по месту обучения или в научных организациях, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований, связанных с тематикой докторской диссертации. В ходе практики докторантам предоставляется возможность проведения экспериментальных исследований по заранее разработанной программе, учитывающей задачи докторской диссертации.

Педагогическая практика.

Педагогическая практика докторантов является практической подготовкой будущих преподавателей, проводится в условиях, максимально приближенных к профессиональной деятельности педагога. Педагогическая практика направлена на формирование функциональных компетенций, на развитие способностей к выполнению задач в профессиональной и образовательной сферах. В процессе педагогической практики активизируется профессиональное и личностное развитие будущих преподавателей. В ходе практики докторанты составляют и реализуют план образовательной деятельности с группой обучающихся, разрабатывают и проводят систему занятий, отражающих завершённый отрезок процесса обучения на базе содержания профилирующих дисциплин, демонстрируют владение современными технологиями и методиками обучения.

Целью педагогической практики является:

- закрепление и углубление знаний по общенаучным, психолого-педагогическим, методическим, базовым и профилирующим дисциплинам;
- формирование на основе теоретических знаний педагогических умений, навыков и компетенций.

Программа педагогической практики разрабатывается кафедрой и утверждается Член Правления-Проректором по академическим вопросам.

Программа педагогической практики должна быть направлена на выработку у обучающихся профессионально значимых умений и формирование ключевых компетенций:

–планирование, прогнозирование, анализ основных компонентов процесса обучения и воспитания;

–использование разнообразных форм и методов организации и реализации учебно-познавательной, трудовой, общественной, природоохранной, оздоровительной, игровой и других видов деятельности учащихся;

–осуществление индивидуального подхода к учащимся в ходе учебной и воспитательной работы с учетом особенностей их развития;

–проведение педагогической диагностики состояния педагогического процесса.

Базами педагогической практики являются организации образования, дающие среднее профессиональное образование, высшее образование.

Продолжительность педагогической практики определяется Учебным планом образовательной программы по направлению подготовки кадров 8D071 – Инженерия и инженерное дело.

Научно-исследовательская работа докторантов (НИРД).

Планирование НИРД в неделях определяется исходя из нормативного времени работы докторанта 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 докторанта 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 докторанта, 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 докторантов критически анализировать и осваивать теоретические концепции с целью реализации их в практическую плоскость и с последующей апробацией на международном уровне;
- сформировать у докторантов 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 докторанта 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 докторанта.

Содержание НИРД.

Научно-исследовательская работа докторанта 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 докторантов могут конкретизироваться и дополняться в зависимости от специфики докторской программы, тем докторских диссертаций.

Научно-исследовательская работа докторантов 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 (индивидуальным планом работы докторанта) в сроки, определяемые академическим календарем и индивидуальным планом работы докторанта.

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

Зарубежная научная стажировка докторанта 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 докторантов 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 докторант не допускается 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 докторанта проводится в форме написания и защиты докторской диссертации.

Целью итоговой аттестации докторанта является оценка научно-теоретического и исследовательско-аналитического уровня докторанта, 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	8D07115 – Наземный транспорт, транспортная техника и технологии
5	Краткое описание образовательной программы	Программа обучения, направленная на получение степени доктора философии (PhD), ориентирована на научно-педагогическую 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 высшего и послевузовского образования, а также научной сферы.
6	Цель ОП	Подготовка научно-педагогических и менеджерских кадров для транспортно-коммуникационной сферы, способных осуществлять руководство сложными производственными и научными процессами и генерировать высокотехнологичные идеи на базе методов научных исследований, прогноза и оценки в области транспортной техники и технологий.
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 компетенции 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,

№	Название поля	Примечание
		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 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 – Предлагать инновационные решения и формулировать инициативы в области устойчивого развития, отвечающие интересам индустриализации своей страны

№	Название поля	Примечание
		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
17	Присуждаемая академическая степень	Доктор философии PhD
18	Разработчики и авторы:	Абдуллаев С.С., 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				
2	Академическое письмо	Цель: развитие навыков академического письма и стратегии письменной речи у докторантов в области инженерных и естественных наук. Содержание: основы и общие принципы академического письма, включая: написание эффективных предложений и абзацев, написание абстракта, введения, вывода,	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
		обсуждения, заключения, использованных литературных 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	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	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
		вертикальной, продольной неравноупругости железнодорожного пути и автомобильной дороги; Классификация 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 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	v
6	Методы расчета несущих конструкций	Цель: формирование навыков расчета несущих конструкций транспортной техники. Содержание: структура	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
	транспортной техники	несущих конструкций транспортной техники; автоматизированное проектирование объектов транспортной техники; программные комплексы для расчета несущих конструкций транспортных средств; структура систем 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				

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
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, методология получения новых технических решений, обеспечение полноты охраны результатов интеллектуальной деятельности, методика подготовки заявки на патент.	5	v	v					
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	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
		ремонт; экономическая эффективность восстановления деталей и узлов наземной транспортной техники.								
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 наземной транспортной техники; анализ показателей оптимального управления движением наземной транспортной техники; определение энергооптимальных режимов управления наземной транспортной техники с использованием численных методов оптимизации	5			v	v		v	v



«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Учёного совета
НАО «КазННТУ 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

8D07115 - "Наземный транспорт, транспортная техника и технологии"

Присуждаемая академическая степень

Доктор философии PhD

Форма и срок обучения

очная (научно-педагогическое 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							
М-3. Практико-ориентированный модуль																
AAP350	Педагогическая практика		БД, ВК	10				О		10						
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)																
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)																
TRA307	Основные принципы патентования и охраны интеллектуальной собственности	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA308	Методы научных экспериментов	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA309	Способы оценки восстановления работоспособности узлов и агрегатов наземной транспортной техники	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
TRA310	Управления движением наземной транспортной техники	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5							
М-3. Практико-ориентированный модуль																
AAP355	Исследовательская практика		ПД, ВК	10				О			10					
М-4. Научно-исследовательский модуль																
AAP336	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	5				О	5							
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	20				О		20						
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	20				О			20					
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	30				О				30				
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	30				О					30			
AAP348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождения стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	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	20	5	25
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	10	10	20
Всего по теоретическому обучению:		0	30	15	45
НИРД	Научно-исследовательская работа докторанта				123
ЭИРД	Экспериментально-исследовательская работа докторанта				0
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

Кальпеева 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

Калиев Е.

____ Ознакомлен ____

