

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КАЗАХСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

8D07101 19-10D – «Транспорт, транспортная техника и технологии»

Направление подготовки: 8D071 - Инженерия и инженерное дело (научно-педагогическое

Присуждаемая степень: Доктор философии (PhD)

по образовательной программе: 8D07101 19-10D - Транспорт, транспортная техника и технологии

**Согласовано:**

Начальник АО «НК КТЖ  
Грузовые перевозки» КЭЦ

Оспанов М.Б.



**Согласовано:**

директор Алматинского  
эксплуатационного  
локомотивного депо

Голекбаев Б.К.



Алматы- 2020 г.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### На образовательную программу 8D07101 19-10- D– Транспорт, транспортная техника и технологии

Образовательная программа 8D07101 19-10- D – Транспорт, транспортная техника и технологии (далее ОП) по направлению подготовки 8D071 – Инженерия и инженерное дело реализуемая в Казахском университете путей сообщения представляет собой систему учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, модель выпускника и т.п. Разработана в соответствии с Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования, приказ № 604 МОН РК от 31 октября 2018 года с изменениями и дополнениями приказ № 182 МОН РК от 05.05.2020г.

ОП утверждена решением Ученого Совета университета от 26.03.2020 г., протокол № 8 и вводится в действие с 01 сентября 2020 года.

Объем теоретической подготовки, реализуемый за учебный год позволяет обеспечить уровень, соответствующий требованиям обучения, за счет введения компетентностного подхода, использования активных образовательных технологий, привлечения работодателей к учебному процессу. Включенные в план дисциплины полностью раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как обеспечение качества подготовки специалистов по ОП Транспорт, транспортная техника и технологии.

Образовательная программа имеет достаточное кадровое, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение необходимое для подготовки высококвалифицированных специалистов.

В качестве сильных сторон (конкурентных преимуществ) образовательной программы следует отметить, например:

- актуальность ОП;
- привлечения для реализации ОП опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих специалистов в области транспортной техники;
- учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла;
- углубленное изучение отдельных областей знаний;

В целом, образовательная программа отвечает основным требованиям государственного образовательного стандарта высшего и послевузовского образования способствует формированию –Универсальных (общие, надпредметные (УК); Предметные (ПК), компетенций по направлению подготовки Транспорт, транспортная техника и технологии.

На основе анализа образовательной программы по подготовке специалистов по образовательной программе «Транспорт, транспортная техника и технологии», можно сделать заключение, что данная программа раскрывает широкие возможности для подготовки высококвалифицированных специалистов в области транспортной техники.

Зав кафедрой «ПС»  
Каз АТК им.М.Тынышпаева  
Доктор PhD



БАКЫТ Г.Б.

Образовательная программа направления подготовки 8D071 - Инженерия и инженерное дело по ОП - D104 (6D071300) - Транспорт, транспортная техника и технологии разработана в соответствии с Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования, приказ № 604 МОН РК от 31 октября 2018 года с изменениями и дополнениями приказ № 182 МОН РК от 05.05.2020г.

ОП утверждена решением Ученого Совета университета от 26.03.2020 г., протокол № 8 и вводится в действие с 01 сентября 2020 года.

Разработчики:

1. Сериккулова А.Т. зав кафедрой «ТТМиС»
2. Оспанов М.Б. - начальник «АО НК КТЖ Грузовые перевозки» Конструкторско-экспериментальный центр;
3. Толекбаев Б.К. – директор Алматинского эксплуатационного локомотивного депо;
4. Нурмамбетов С.М. профессор кафедры «ТТМиС»
5. Муратов А.М.- . профессор кафедры «ТТМиС»
6. Каспакбаев К.С. – профессор кафедры «ТТМиС»
7. Каропв А.П. – докторант
8. Ниязова Ж.К. – докторант

## Содержание

1. Паспорт образовательной программы.....	4
2. Модель выпускника.....	5
3. Перечень компетенции.....	9
4. Карта образовательной программы .....	11
5. Взаимосвязь между результатами обучения и компетенциями.....	17
6.Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе образовательной программы.....	19

## 1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	
2	Код и классификация области образования	8D07- Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	8D071 –Инженерия и инженерное дело
4	Группа образовательных программ	8D071 – Инженерия и инженерное дело
5	Наименование образовательной программы	8D07101 19-10D - Транспорт, транспортная техника и технологии
6	Вид ОП	а) Действующая ОП;
7	Цель ОП	<p>1.Создание эффективной системы подготовки высококвалифицированных компетентных специалистов технического профиля, призванных выполнять государственную программу индустриально-инновационного развития республики Казахстан, обладающими достаточными социально-личностными, организационно-управленческими, профессиональными, специальными, техническими знаниями и способных осуществлять функциональные обязанности для работы в сфере транспорта и транспортной техники.</p> <p>2.Гармонизация отечественных технологий подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации с мировыми стандартами, а также опережающее решение вопросов их научного, методического, правового, финансово-экономического, кадрового и материально-технического обеспечения</p> <p>3.Усиление мотивации к получению знаний и умений в области профессиональной подготовки согласно выбранному направлению специальности знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе.</p>
8	Уровень по МСКО	8
9	Уровень по НРК	8
10	Уровень по ОРК	8
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	Данное поле должно быть отображено, если в поле «Отличительные особенности ОП» выбрано значение «Совместная ОП (СОП)»
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	Данное поле должно быть отображено, если в поле «Отличительные особенности ОП» выбрано значение «Двудипломная ОП (ДДОП)»
12	Перечень компетенций	Формируется матрица соотнесения результатов

13	Результаты обучения	обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями
14	Форма обучения	Очное
15	Язык обучения	Русский
16	Объем кредитов	180
17	Присуждаемая академическая степень	Доктор философии (PhD) по образовательной программе: 8D07101 19-10D - Транспорт, транспортная техника и технологии
18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№021 от 23.03.2019г
19	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного органа	Независимое Казахстанское Агентство по обеспечению качества образования и науки Республики Казахстан
	Срок действия аккредитации	5лет с 02.04.2018г по 31.03.2023г

## 2.МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

№	Название поля	Примечание
1.	Наименование образовательной программы	8D07101 19-10D - Транспорт, транспортная техника и технологии
2.	Присуждаемая академическая степень	Доктор философии (PhD) по образовательной программе: 8D07101 19-10D - Транспорт, транспортная техника и технологии
3.	Результаты обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами	<p>1) демонстрировать системное понимание области изучения, овладение навыками и методами исследования, используемыми в области транспортной техники;</p> <p>2) демонстрировать способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать существенный процесс исследований с научным подходом;</p> <p>3) вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые заслуживает публикации на национальном или международном уровне;</p> <p>4) критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;</p> <p>5) сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;</p> <p>6) содействовать продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального или культурного развития общества, основанному на знаниях.</p>
4.	Результаты обучения	<p>PO1 Знание социально-этических ценностей, основанных на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и умение ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности,</p> <p>PO2 Обладание навыками обращения с современной техникой, умение использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности</p> <p>PO3 Знание принципов функционирования организационной структуры научно-исследовательских работ в РК и общемировом пространстве;</p> <p>PO4 Знание и умение использовать основные принципы оформления результатов научной работы и передачи информации, в том числе оформление заявок на предполагаемые изобретения;</p> <p>PO5 Планирование и ведение научно-исследовательской, экспериментально-исследовательской деятельностью в области</p>

		<p>транспортной инфраструктуры;</p> <p>PO6 Умение применять основные нормативные документы по эксплуатации транспортной техники и оборудования;</p> <p>PO7 Умение определять особенности условий проектирования, изготовления, эксплуатации и режимов работы транспортной техники и использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;</p>
5.	Сфера профессиональной деятельности	Сферой профессиональной деятельности выпускников является сферы производства и потребления, государственные органы в области транспорта и коммуникации, проектно-исследовательские и научно-исследовательские институты, учебные заведения и т.п. различных форм собственности
6.	Объекты профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: транспорт, транспортная техника и технологии, применяемые в различных отраслях промышленности и транспорта, железнодорожного, автомобильно-дорожного и военно-промышленного комплексов, индустрия, сельское и коммунальное хозяйства..
7.	Предмет профессиональной деятельности	Предметами профессиональной деятельности являются: - транспортная техника и оборудование; энергетическое оборудование; ходовое оборудование; рабочее оборудование; системы привода транспортной техники; системы управления движением; системы жизнеобеспечения; оборудование для изготовления, испытания и утилизации транспортной техники; оборудование для технического обслуживания и ремонта транспортной техники; контрольно - измерительные приборы для изготовления и эксплуатации транспортной техники; оборудование для автоматизации рабочих процессов транспортной техники.
8.	Виды профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производственно-управленческая;</li> <li>- научно-исследовательская;</li> <li>- педагогическая;</li> <li>- организационно-технологическая;</li> <li>- проектная</li> </ul>
9.	Функции профессиональной деятельности	Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: преподавание дисциплин по программам бакалавриата и магистратуры в организации образования, исследователь, конструктор, руководитель различных участков заводов, производственных предприятий по изготовлению и эксплуатации ТИТТ, в качестве руководителя органов государственного управления



		промышленных предприятий; на- учного сотрудника и преподавателя в организациях образования.
10.	Направления профессиональной деятельности	Направления профессиональной деятельности включают: - совершенствование конструкции транспортной техники и оборудования; - комплексная механизация и автоматизация транспортной техники и технологических процессов; - установление и обеспечение оптимальных режимов работы транспортной техники и оборудования

***Задача модульной образовательной программы*** - подготовка высококвалифицированных компетентных специалистов для транспортно-коммуникационного сектора экономики Республики Казахстан, способных быстро адаптироваться к быстро изменяющимся социально-экономическим условиям.

### 3 . КОМПЕТЕНЦИИ

Наименование компетенции	Требования к компетенции
Универсальные компетенции	УК 1 – Способность понимать основные тенденции в развитии современной науки.
	УК 2 – Знать принципы конвергенции естественных, технических и социальных наук, интегративных тенденций. в современной методологии, социо-экономической детерминации науки и техники.
	УК 3 – Способность применять этические принципы в научной и инженерной деятельности..
	УК 4 - Применять научные методы познания в профессиональной деятельности;
	УК 5 - Быть способным критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к изучению процессов и явлений;
	УК 6 – Способность приобретать и использовать на практике знания, умения и навыки организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом.
	УК 7 – Способность проявлять инициативу, брать на себя ответственность в условиях риска и принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях.
	УК 8 – Способность совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень
	УК 9 – Интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин, использовать их для решения аналитических и управленческих задач в новых незнакомых условиях;
	УК 10 - Уметь проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с применением современных информационных технологий;
	УК 11 - Уметь применять на практике нормы законодательства Республики Казахстан в области регулирования экономических отношений; решения стандартных научных и профессиональных задач;
Профессиональные компетенции	ПК 1 – Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности
	ПК 2 – Способность формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач;
	ПК 3 - Способность руководить исследовательской работой обучающихся;
	ПК 4 - Готовность самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки;
	ПК 6 – Уметь креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций;
	ПК 7 - Быть способным применять основные принципы прогнозирования,

	<p>планирования формирования, функционирования, управления и развития предприятий транспортных компаний с целью повышения эффективности работы транспортного комплекса, успешно реализовать полученные знания для успешного внедрения в инфраструктуры предприятий в виде современных техник и технологий в области управления.</p>
	<p>ПК 8 - Знать способы рентабельной эксплуатации железнодорожного подвижного состава, принципы и основы повышения надёжности подвижного состава, основные направления и перспективы дальнейшего повышения надёжности в процессе эксплуатации, новые методы технического обслуживания и управления качеством</p>
	<p>ПК 9 – Знать способы повышения технического уровня, эффективности использования основных узлов высокоскоростного подвижного состава, методы проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта высокоскоростного подвижного состава</p>
	<p>ПК 10 - Знать основные направления развития научно-технического процесса в отрасли транспортной техники, состав и последовательность разработки организационно-технологической документации, вопросы организации проектирования и изыскания в транспорте, организацию контроля качества в транспортной технике, организацию материально-технического обеспечения ремонтных предприятий транспорта, методы решения фундаментальных задач управления</p>
	<p>ПК 11 - Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;</p>
	<p>ПК 12 - Быть способным обобщать результаты экспериментально-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, статьи, отчета, аналитической записки и др.</p>
	<p>ПК 13 – Владеть навыками расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности</p>

#### 4.Карта образовательной программы

Код и наименование модуля	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонет	Форма контроля	Семестр	ECTS	ыПререквизит	ыПостреквизит	Формируемые компетенции
Организационно-технологический модуль	Академическое письмо	БД/ОК	экзамен	1	5		Научно-экспериментальная работа и написание докторской диссертации	<p><b>Знать:</b> цели и задачи аналитической обработки текстов в современном информационном пространстве; жанрово-стилистические характеристики аннотации, реферата, аналитического обзора, научного сообщения; принципы коммуникативной организации аннотации и реферата;-правила написания обзоров.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить стилистический анализ научных, научно-технических и научно-популярных текстов; определять стилистическую и жанровую принадлежность текста сферы профессиональной информации; выделять стилеобразующие элементы текстов, проводить семантический анализ текста и выделять его ключевые слова; определять средства речевой выразительности;- передавать содержание текстов в форме аннотаций, рефератов, обзоров.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> приемами смыслового анализа текста; методикой коммуникативного анализа текста; жанрами аннотации и реферата.</p> <p><b>Быть компетентным:</b></p>
	Методы научных исследований	БД/ОК	экзамен	1	5	Основы научных	Основы научных	<p><b>Знать:</b> историю, логику и методологию науки; современные подходы к</p>

						исследовании в курсе магистратуры	экспериментов, написание и защита докторской диссертации	<p>организации исследовательской работы; структуру научной деятельности: вопросы тактики и стратегии; правила и стандарты оформления научно-исследовательских работ; основные методы исследований; закономерности организации исследовательской деятельности на различных этапах.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность; формулировать цель и задачи, объект и предмет, гипотезу исследования; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных; составлять план-проспект письменной научной работы.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> использования методов экономического анализа инновационной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в организации, проведении и оформлении результатов научных исследований по проблемам экономики, а также решать задачи своей профессиональной специализации.</p>
Педагогикалық практика	БД/ВК	отчет	1	10	Педагогическая практика в курсе магистратуры	Научно-экспериментальная работа	<p><b>Знать:</b> методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания</p>	

						туры	<p>для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем переводить научные исследования; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих научных идей и мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной образовательной деятельности, и продолжения образования в докторантуре.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области методологии научных исследований; в области научной и научно-педагогической</p>
--	--	--	--	--	--	------	--

								деятельности в высших учебных заведениях; в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области
<b>Железнодорожный транспорт и Автомобильный транспорт</b>								

специальных дисциплин	Основы научных экспериментов	ПД/ВК	экзамен	2	5	Методы научных исследований	Научно-экспериментальная работа, написанная и защита докторской диссертации	<p><b>Знать:</b> функционально-стилистические характеристики научного изложения материала на изучаемом иностранном языке; общенаучную терминологию и терминологический подъязык соответствующей специальности на иностранном языке; основы деловой переписки в рамках международного сотрудничества.</p> <p><b>Уметь:</b> свободно читать, переводить оригинальную литературу по избранной специальности с последующим анализом, интерпретацией и оценкой извлеченной информации; эксплицировать в письменной форме (реферат, аннотация, резюме) научную информацию; участвовать в профессиональной дискуссии, научных дебатах, прениях, беседах; выступать с презентацией научного исследования.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> устной коммуникации по специальности в формах монолога, диалога/полилога; подготовки письменных форм изложения информационного материала по специальности; работы с лексикографическими источниками на иностранном языке (традиционными и on-line).</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в использовании иностранного языка в иноязычной коммуникации для профессиональных и академических целей.</p>
	Индустриально-инновационная политика РК	БД/КВ	экзамен	1	5	Экономические аспекты	Научно-эксперименталь	<p><b>Знать:</b> основные понятия инвестиций; формы и состав инвестиций; основные элементы инвестиционного рынка;</p>



ДИСЦИПЛИНА						реализация стратегии и предприятия в курсе магистратуры	ная работа, написана и защита докторской диссертации	<p>основные типы инвестиций; классификацию инвестиций в активы; инвестиционные стратегии; этапы подготовки инвестиционной документации; организацию поиска инвестиционных возможностей; критерии эффективности; требования к формированию параметров экономических интересов инвестора.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания рыночного механизма инвестирования к практическим проблемам в экономике и понимать их назначение и роль в оценке поведения домохозяйств и фирм под влиянием изменений экзогенных переменных в различных рыночных структурах</p> <p><b>Иметь навыки:</b> самостоятельной работы в анализе конкретных ситуаций в экономике с позиций экономики и развития потребностей в профессиональном самосовершенствовании</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в понимании, как достигается общее равновесие в экономике и уметь объяснить, в чем состоит несовершенство рынка и необходимость вмешательства государства</p>
	Бизнес-планирование инновационных проектов	БД/КВ	экзамен	1	5	Экономические аспекты реализации стратегии и	Научно-экспериментальная работа, написана и	<p><b>Знать:</b> сущность, структуру и особенности бизнес-планирования инновационных проектов; участников инвестиционного процесса, составляющих и реализующих инновационные бизнес-проекты; государственную политику в области определения и финансирования</p>

						предпри ятия в курсе магистратуры	защита докторской диссертации	приоритетных инновационных проектов. <b>Уметь:</b> определять рациональную последовательность этапов разработки инновационных бизнес-проектов. <b>Иметь навыки:</b> способностью грамотно применять методику составления инновационных проектов, правильно рассчитывать показатели оценки эффективности инновационных проектов, рационально использовать методику <b>Быть компетентным:</b> в определении эффективности инновационных проектов.
Научно-исследовательский модуль	Методология научного эксперимента		экзамен	1	5	Основы научных исследований в курсе магистратуры	Основы научных экспериментов	<b>Знать:</b> новые методы научно-исследовательской деятельности; методологические основы научного исследования; современные проблемы науки о языке; методы теоретического исследования и методы эмпирического исследования; методику организации и проведения научного эксперимента <b>Уметь:</b> самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования; использовать знание современных проблем науки о языке; руководить исследовательской работой обучающихся; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки, самостоятельно осуществлять научное исследование; использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач. <b>Иметь навыки:</b> способностью

								<p>совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; способностью руководить исследовательской работой обучающихся; способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских</p> <p><b>Быть компетентным:</b> способность руководить исследовательской работой обучающихся; способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач</p>
Комплексное исследование научно-технических проблем применением современных методов	с	экзамен	1	5	Основы научных исследований в курсе магистратуры	Основы научных экспериментов	<p><b>Знать:</b> При формировании технической теории по типу комплексного теоретического исследования, как правило, первоначально имеет место некоторый достаточно общий конкретно-методологический подход с универсальной сферой применения, которая постепенно специфицируется относительно определенной проблемной области (комплексной научно-технической</p>	

							<p>проблемы).</p> <p><b>Уметь:</b> в данном случае является широкое научное движение, в результате которого возможно появление новой научно-технической дисциплины. Для решения таких проблем привлекаются в принципе любые теории, знания и методы, над которыми надстраивается слой обобщающих теоретических схем и соответствующего математического и концептуального аппарата, являющихся проблемно-ориентированными.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> При этом отдельные теоретические средства, методы и дисциплины, включенные в такое комплексное исследование, хотя и соответствующим образом перерабатываются, переосмысляются и испытывают обратное воздействие со стороны новой дисциплины, в то же время продолжают сохранять самостоятельность и развиваются (вне данной комплексной проблем, подготовка информации для принятия руководством научно обоснованных решений по управлению процессом создания сложной системы;</p> <p><b>Быть компетентным</b> подготовка информации для принятия руководством научно обоснованных решений по управлению процессом создания сложной системы;</p> <p>формулировка общей программы разработок как основы для взаимной увязки проектов отдельных подсистем;</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

								стыковка проектных задач и координация специалистов, решающих эти задачи; обеспечение интеграции системы в единое целое; обеспечение в процессе разработки сложной системы наилучшего использования ресурсов при одновременном достижении проектных целей возможно более эффективным способом; согласование планов частных проектов с общим направлением работы, выявление существующих и прогнозирование будущих потребностей; внедрение в практику проектирования последних научных и инженерных достижений.
Исследовательская практика		отчет	2	10	Методология научного эксперимента	Научно-экспериментальная работа, написана и защита докторской диссертации	<p><b>Знать:</b> методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем</p>	

								<p>переводить научные исследования; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих научных идей и мыслей в устной и письменной форме; расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной образовательной деятельности, и продолжения образования в докторантуре.</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области методологии научных исследований; в области научной и научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях; в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области</p>
Научно-исследовательская работа докторанта	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		отчет	2,3,4, 5,6	15/30/30/30/18	Исследовательская практика	Научно-экспериментальная работа, написанная и защита докторской диссертации	<p><b>Знать:</b> методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности; психологию познавательной деятельности студентов в процессе обучения; психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения;</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания педагогики и психологии высшей школы в своей</p>

							<p>ии педагогической деятельности; применять интерактивные методы обучения; проводить информационно-аналитическую и информационно- библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; свободно владеть иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющим проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> научно-исследовательской деятельности, решения стандартных научных задач; осуществления образовательной и педагогической деятельности по кредитной технологии обучения; методики преподавания профессиональных дисциплин; использования современных информационных технологий в образовательном процессе; профессионального общения и межкультурной коммуникации; ораторского искусства, правильного и логичного оформления своих мыслей в устной и письменной форме;</p> <p><b>Быть компетентным:</b> в области методологии научных исследований; в области научной и научно-педагогической деятельности в высших учебных заведениях; в вопросах современных образовательных технологий; в</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

								выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.
Дополнительные виды обучения	Итоговая аттестация	ДВО/ ИА	Государственный экзамен	6	12	Научно-экспериментальная работа	Защита диссертация	<p><b>Знать:</b> методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности; психологию познавательной деятельности студентов в процессе обучения; психологические методы и средства повышения эффективности и качества обучения;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания для оригинального развития и применения идей в контексте научных исследований; критически анализировать существующие концепции, теории и подходы к анализу процессов и явлений; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин для решения исследовательских задач в новых незнакомых условиях; путем интеграции знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации; обобщать результаты научно-исследовательской и аналитической работы в виде диссертации, научной статьи, отчета, аналитической записки и др.;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> расширения и углубления знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в течение</p>
	Написание и защита докторской диссертации	ДВО/ ИА	Защита диссертационной работы					



								профессиональной деятельности. <b>Быть компетентным:</b> в вопросах современных образовательных технологий; в выполнении научных проектов и исследований в профессиональной области; в способах обеспечения постоянного обновления знаний, расширения профессиональных навыков и умений.
--	--	--	--	--	--	--	--	---

5. Взаимосвязь между результатами обучения и компетенциями

<i>Результат обучения (выпускник должен быть готов)</i>		
P1	Знание социально-этических ценностей, основанных на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и умение ориентироваться на них в своей профессиональной деятельности,	УК 2, УК 3, УК 4, УК 5, ПК1, ПК4, ПК5, ПК8
P2	Обладание навыками обращения с современной техникой, умение использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности	УК1, ПК1, ПК6, ПК7, ПК 8, ПК 9
P3	Знание принципов функционирования организационной структуры научно-исследовательских работ в РК и общемировом пространстве;	УК2, ПК 6, ПК 7, ПК9
P4	Знание и умение использовать основные принципы оформления результатов научной работы и передачи информации, в том числе оформление заявок на предполагаемые изобретения;	УК 7, УК 10, ПК 2, ПК 4
P5	Планирование и ведение научно-исследовательской, экспериментально-исследовательской деятельностью в области транспортной инфраструктуры;	УК6, ПК2, ПК3, ПК 4,
P6	Умение применять основные нормативные документы по эксплуатации транспортной техники и оборудования;	УК 5, ПК 1, ПК2, ПК3, ПК 4, ПК5, ПК8, ПК 9
P7	Умение определять особенности условий проектирования, изготовления, эксплуатации и режимов работы транспортной техники использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;	УК 2, УК 3, ПК 1, ПК 2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6

**6. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов  
в разрезе модулей образовательной программы**

<b>№</b>	<b>Вид мероприятия</b>	<b>БД</b>	<b>ПД</b>	<b>ECTS</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Теоретическое обучение включая (педагогическая и исследовательская) практика	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>1350</b>
<b>2</b>	Научно-исследовательская работа докторанта (НИРД			<b>123</b>	<b>3690</b>
<b>3</b>	ИГА			<b>12</b>	<b>360</b>
	<b>Всего:</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	<b>5400</b>

