

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ
РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

27.06.01 «Управление в технических системах»

НАПРАВЛЕННОСТЬ:

«Управление процессами перевозок»

КВАЛИФИКАЦИЯ

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Ростов-на-Дону
2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе А.Н. Гуда

30.06.2018г.

"Для размещения в ЭИОС настоящая РПД подписана
с использованием простой электронной подписи"

Автор-составитель:

Составитель программы «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» заведующий кафедрой «Станции и грузовая работа», доктор технических наук, доц. О.Н. Числов, программа разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 873 (с изменениями № 464 от 30.04.2015).

Программа рассмотрена на кафедре «Станции и грузовая работа».

Заведующий кафедрой _____ О.Н. Числов

Составил _____ О.Н. Числов
д.т.н.

Экспертизу Рабочей учебной программы дисциплины провел(а):
докт. техн. наук, профессор Зырянов Владимир Васильевич, заведующий кафедрой
«Организация перевозок и дорожного движения» ФГБОУ ВО ДГТУ.

Эксперт _____ В.В. Зырянов

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к формам государственной итоговой аттестации относятся: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации.

Цели представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

Задачи: оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

- оценка готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

1.2. Место в структуре образовательной программы

«Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» относится к Блоку Б4 «Государственная итоговая аттестация» и направлено на подготовку и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», направленность: «Управление процессами перевозок».

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения всех предшествующих дисциплин (практик) по направленности «Физическая химия».

Нормативный срок освоения Образовательной программы по очной форме обучения – 4 года.

Программа реализуется в 8 семестре.

Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации - представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Универсальные компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 - способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом.

ОПК-2 - способность формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу.

ОПК-3 - способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую;

ОПК-4 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций.

ОПК-5 - владением научно-предметной областью знаний.

ОПК-6 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 - способность самостоятельно проводить исследования закономерностей и факторов комплексного развития материально-технической базы магистрального, городского и пригородного транспорта;

ПК-2 - способность к планированию, организации и управлению транспортными потоками и транспортными процессами.

ПК-3 - готовность к системному подходу и решению вопросов в области транспортной логистики, управления транспортной системой страны и ее регионов, организации и технологии транспортного производства.

ПК-4 – способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач.

ПК-5 – способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать учебные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательных организациях высшего образования

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Планируемый результат освоения дисциплины	Планируемый результат освоения Образовательной программы
<p>Знает: современные научные достижения в решении исследуемых задач, порядок проведения научных исследований и представления результатов в виде тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования</p> <p>Умеет: проводить мониторинг результатов, полученных на этапах исследования, излагать результаты исследований и соотносить их с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными в задании.</p> <p>Имеет навыки: проведения итогового синтеза результатов, критического анализа научных результатов и современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p>УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
<p>Знает: методы исследований; методы анализа и обработки экспериментальных данных; исторические процессы, основы философии науки и ее применение в профессиональной сфере.</p> <p>Умеет: формулировать цели и задачи научных исследований, в том числе междисциплинарных; выбирать и обосновать методики исследования на основе знаний в области истории и философии науки.</p> <p>Имеет навыки: проведения комплексного теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, анализа достоверности полученных результатов с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p>
<p>Знает: условия организации и порядок проведения научных работ, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, структуру и организацию работы российских и международных исследовательских коллективов, составление индивидуального плана работы, виды отчетов и формы представления результатов работ исследовательских коллективов.</p> <p>Умеет: формулировать цели и задачи научных исследований при работе в составе российских и международных исследовательских коллективов, представлять и внедрять результаты исследований, выполнять технико-экономическую оценку результатов решения научных и научно-образовательных задач.</p> <p>Имеет навыки: работы в составе исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, оформления и представления результатов научно-исследовательской деятельности в соответствии правилами научной организации труда.</p>	<p>УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>

<p>Знает: основы технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, представлять научные публикации, информационно-аналитические материалы и презентации, относящиеся к профессиональной сфере, на государственном и иностранном языках.</p> <p>Умеет: формулировать цели и задачи научных исследований, вести научную дискуссию на государственном и иностранном языках.</p> <p>Имеет навыки: использования современных методов и технологий научной коммуникации, анализа достоверности полученных результатов, систематизации и обобщения научно-технической информации и ее представления на государственном и иностранном языках.</p>	<p>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p>
<p>Знает: положения и правила этических норм в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: соотносить цели и задачи научных исследований; выбирать методики и проводить научные исследования в соответствии с этическими нормами в профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет навыки: применения научной культуры и этики в теоретических и экспериментальных исследованиях в рамках поставленных задач.</p>	<p>УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p>
<p>Знает: основы научно-исследовательской деятельности в области теории управления транспортными потоками, перспективные разработки новых методов исследования и проектирования элементов единой транспортной системы; организацию преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.</p> <p>Умеет: выполнять выбор рациональных подходов по оценке и моделированию инфраструктуры транспортной системы; определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем, показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы железных дорог, проектировать элементы транспортной инфраструктуры.</p> <p>Имеет навыки: эффективного проектирования и моделирования элементов транспортной системы страны и регионов; проведения теоретических и экспериментальных исследований единого транспортного комплекса, преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.</p>	<p>УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
<p>Знает: правовые основы организации научных исследований, авторское право, методы анализа и обработки экспериментальных данных, физические и математические модели процессов и явлений, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, формы представления результатов научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Умеет: формулировать цели и задачи научных исследований; выбирать и обосновать методики исследования; отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения авторских прав.</p> <p>Имеет навыки: проведения теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач с соблюдением авторских прав, отстаивания позиций авторского коллектива, обоснования достоверности полученных результатов по теме исследований.</p>	<p>ОПК-1 - способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом</p>

<p>Знает: правила и нормы научной организации труда, методы научных исследований в предметной области, современное состояние проблемы науки и производства.</p> <p>Умеет: выбирать области исследования; обосновывать актуальность темы исследования; работать с литературой, определять цели и задачи исследования, в том числе нечетко поставленные, выбирать методы исследования.</p> <p>Имеет навыки: исследования научных задач в том числе нечетко поставленных, в области управления процессами перевозок, формулирования и постановки научных задач в главах диссертации.</p>	<p>ОПК-2 - способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу</p>
<p>Знает: основные правила и приёмы построения эффективной научной коммуникации (письменной и устной); основные принципы написания научных текстов; требования ВАК, предъявляемые к диссертациям; общий алгоритм подготовки диссертационной работы; процедуру подготовки к защите.</p> <p>Умеет: анализировать материалы научных исследований; применять инструментарий научных изысканий; формулировать содержание научных положений.</p> <p>Имеет навыки: использования письменной и устной речи в научной сфере; приёмами изложения материала научных результатов исследований, работы в данной научной сфере.</p>	<p>ОПК-3 - способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую;</p>
<p>Знает: порядок оформления результатов исследований, построение научных докладов и публикаций, формирование презентаций для публичных докладов</p> <p>Умеет: профессионально оформлять научный доклад по результатам работы, подготавливать научные публикации и презентации по результатам научных исследований.</p> <p>Имеет навыки: подготовки и корректировки научного доклада по результатам исследований; выделения научной новизны; теоретической и практической значимости исследований; профессиональное изложение результатов исследований в виде научных публикаций и презентаций.</p>	<p>ОПК-4 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций</p>
<p>Знает: терминологию и способы организации систем управления процессами перевозок, взаимодействия видов транспорта в узлах, а также методы исследования и моделирования работы транспортных систем, методологию, методы научных исследований в предметной области; достижения, современное состояние проблемы науки и производства.</p> <p>Умеет: аргументировано представлять научную идею с учетом соблюдения авторских прав, проводить патентный поиск, составлять заявки на выдачу патентов на изобретения; для регистрации авторских прав на программы для ЭВМ, проводить системный анализ объекта исследования; планировать эксперимент, оценивать результаты проведенных исследований.</p> <p>Имеет навыки: отстаивания научной идеи с учетом соблюдения авторских прав и "ноу-хау", анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>	<p>ОПК-5 - владением научно-предметной областью знаний</p>

<p>Знает: основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе, современные методы и технологии научной коммуникации в области профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: самостоятельно обучаться новым методам исследования, использовать инновационные образовательные технологии в учебном процессе, использовать учебно-методические комплексы дисциплин в образовательном процессе.</p> <p>Имеет навыки: самостоятельного обучения новым методам исследования, повышения педагогического мастерства, корректировки учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки.</p>	<p>ОПК-6 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p>
<p>Знает: принципы актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования.</p> <p>Умеет: разрабатывать и обосновывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований закономерностей и факторов комплексного развития материально-технической базы магистрального, городского и пригородного транспорта.</p> <p>Имеет навыки: сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения в виде научных докладов научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области комплексного развития материально-технической базы магистрального, городского и пригородного транспорта, оценки эффективности предложенных решений и научных проектов.</p>	<p>ПК-1 - способность самостоятельно проводить исследования закономерностей и факторов комплексного развития материально-технической базы магистрального, городского и пригородного транспорта</p>
<p>Знает: порядок проведения научных исследований, составления и публикации отчетов, статей по работам в области моделирования организации и управления транспортными потоками и транспортными процессами.</p> <p>Умеет: проводить научные эксперименты, строить транспортно-технологические модели; выполнять системный анализ и моделирование транспортных процессов.</p> <p>Имеет навыки: обработки и систематизации теоретического материала в области управления транспортными потоками и транспортными процессами;</p>	<p>ПК-2 - способность к планированию, организации и управлению транспортными потоками и транспортными процессами</p>
<p>Знает: основы транспортной логистики, системы управления транспортным производством, методы научных исследований в предметной области.</p> <p>Умеет: выбирать эффективные транспортно-логистические связи, системы управления транспортом, оформлять и внедрять результатов исследований, проводить их технико-экономическую оценку.</p> <p>Имеет навыки: обработки данных и решения научных вопросов, полученных с помощью современных методов исследования на принципах транспортной логистики и теории управления.</p>	<p>ПК-3 - готовность к системному подходу и решению вопросов в области транспортной логистики, управления транспортной системой страны и ее регионов, организации и технологии транспортного производства</p>

<p>Знает: порядок обработки и представления результатов научных исследований, технико-экономическую оценку результатов исследований, условия применения результатов научных исследований при решении конкретных образовательных и исследовательских задач.</p> <p>Умеет: анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач комплексного развития материально-технической базы и систем управления перевозками магистрального железнодорожного, городского и пригородного транспорта.</p> <p>Имеет навыки: систематизации научного и практического материала, комплексной обработки данных оптимального развития материально-технической базы транспортных систем, применения результатов в научно-исследовательской и преподавательской деятельности.</p>	<p>ПК-4 – способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач</p>
<p>Знает: современные научные достижения в области управления перевозками в транспортных системах и порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по организации учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>Умеет: применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать учебные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательных организациях высшего образования</p> <p>Имеет навыки: разработки учебно-методических комплексов дисциплин (рабочие программы дисциплин, учебно-методические и материально-техническое обеспечение дисциплины, конспекты лекций, кейсы и др.) с использованием современных методов организации учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>ПК-5 – способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать учебные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательных организациях высшего образования</p>

Раздел 3. Структура и содержание

3.1 Структура

Общая трудоемкость программы составляет 5 зачетных единиц, или 180 часов.

Виды учебной работы	Число часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	180	180
Самоподготовка	144	144
экзамен	36	36
Общая трудоемкость:		
Всего часов	180	180
зачетных единиц	5	5

3.2 Содержание и требования

Научный доклад является результатом научных исследований, в котором содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Научный доклад должен содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные результаты научно-исследовательской деятельности должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух публикаций), а также могут быть отражены в патентах на изобретения, свидетельствах на полезную модель и программах для электронных вычислительных машин, баз данных, топологиях интегральных микросхем, зарегистрированных в установленном порядке.

Не позднее, чем за 14 календарных дней до научного доклада научный руководитель дает письменный отзыв на научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, представляются также рецензии (в письменном виде), аннотация (реферат) к научному докладу (в письменном и электронном виде на CD диске).

Аспирант должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы университет дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Кол. час		компен ции
1	26	Методология. Задачи методологических исследований в предметной области: выявление тенденций развития науки в ее связи с практикой; поиск повышения качества научных исследований, анализ методов познания в науке. Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки). Объект, предмет науки. Теория, концепция, стратегия, подход в научном исследовании. Общие и частные методологические принципы научного исследования.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6
2	26	Основные понятия исследования. Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования. Взаимозависимость компонентов ошибки в формулировке компонентов научного исследования. Логике исследования.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-2 ПК-4 ПК-5

3	30	Научное исследование как многоаспектный, многоэтапный процесс Научное исследование как многоаспектный, многоэтапный процесс. Поле проблематизации; анализ состояния проблемы; исходная (рабочая) гипотеза; методы исследования; анализ, обобщение полученных результатов, их обработка; подготовка материалов.	УК-1 УК-2 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-3 ПК-4 ПК-5
4	20	Общенаучные логические методы и приемы познания Общенаучные логические методы и приемы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.). Обоснование их взаимосвязи. Применение.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6
5	20	Эмпирических методы. Обработка результатов экспериментальных данных. Виды, специфика, достоинства и недостатки, особенности проведения в исследованиях	УК-1 УК-2 УК-3 УК-5 УК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5
6	20	Обработка эмпирических данных. Обработка результатов. Доказательство достоверности результатов. Компьютерная обработка представление данных	УК-1 УК-2 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
7	38	Формирование текста научного доклада и разработка презентации Формулировка актуальности, степени разработанности проблемы, целей, методов, области исследования, научной новизны, положений выносимых на защиту, практическая значимость, апробация, публикации. Структуры и содержания работы.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5

180	ИТОГО, часов	
-----	---------------------	--

Раздел 4. Средства обучения

4.1. Перечень литературы, необходимой для освоения программы

Основная литература

Перечень основной учебно-методической литературы с указанием наличия в библиотеке, на кафедре				
	Наименование	Библ	Каф	ИОБС
1	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте : учебник, Т. 1 : Технология работы станций/ Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.; ред. В.И. Ковалев, ред. А.Т. Осьминин. -М.: Маршрут: Транспортная книга, 2009. -264 с. НТБ РГУПС	20		+
2	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы): учебник / Н.В. Правдин, С.П. Вакуленко, А.К. Головнич и др.; под ред. Н.В. Правдина и С.П. Вакуленко. ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», Москва, 2012. – 1086 с. ЭБС УМЦ ЖДТ	12		+
3	Техника и технология автоматизированного проектирования железнодорожных станций и узлов (практика применения и перспективы): учеб. пособ./ Н.В. Правдин, С.П. Вакуленко, А.К. Головнич (и др.); Учеб-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.-М., 2014.- 399 с.: а-ил. ЭБС УМЦ ЖДТ	20		+

Дополнительная литература

Перечень дополнительной учебно-методической литературы с указанием наличия в библиотеке, на кафедре				
	Наименование	Библ	Каф	ИОБС
1	Журнал ВИНТИ «Транспорт: наука, техника, управление» 12 номеров в год. 2010-2018. НТБ РГУПС	1		+
2	Зубков В.Н. Технология и управление работой станций и узлов : учеб. пособие/ В. Н. Зубков, Н. Н. Мусиенко; ФГБОУ ВПО РГУПС. -Ростов н/Д, 2012. -333 с.: ил. Заказ № 6818, 147 экз. ЭБС РГУПС	12	20	+
3	Милославская С.В. Транспортные системы и технологии перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Милославская С.В., Почаев Ю.А. – Электрон. текстовые данные. – М.; Московская гос. академия водного транспорта, 2013 – 199 с. www.iprbookshop.ru/46872.html ЭБС "IPRBooks"	-	-	+
4	Числов, О.Н. Комплексные методы рационального размещения элементов транспортно-технологических систем в железнодорожных узлах: монография / О.Н. Числов. // Рост. гос. ун-т путей сообщения. Ростов н/Д, 2009. – 294 с. ЭБС РГУПС	18	20	+
5	Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок: учебно-методическое пособие / Е.В. Пасечная; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2015. – 27 с. ЭБС РГУПС	15	30	+
6	Правила и технические нормы проектирования станций	2	1	+

	и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм. – М.: Техинформ, 2001. – 256 с. НТБ РГУПС			
7	Железнодорожные станции и узлы промышленных районов: учебник для вузов железнодорожного транспорта / Н.Н. Числов, В.Н. Дегтяренко, Е.Г. Лазарев, В.М. Астафьев, О.Н. Числов; под ред. Н.Н. Числова. – Ростов н/Д: СКНЦ ВШ, 2004. – 568 с. НТБ РГУПС	12	20	+

4.2 Методическое обеспечение

№	Перечень дополнительной учебно-методической литературы с указанием наличия в библиотеке, на кафедре	Библ	Каф	ЭИОС
	Наименование			
1	Размещение железнодорожных станций в узлах: учебное пособие / О.Н. Числов, В.В. Хан. ФГБОУ ВО «Рост. гос. ун-т путей сообщения». Ростов н/Д, 2017, 89 с. ЭБС РГУПС	18	30	+
2	Числов О.Н. Проектирование грузовых станций: Учебное пособие / О.Н. Числов, Д.С. Безусов, В.М. Задорожний, В.В. Хан / ФГБОУ ВПО РГУПС. – Изд. второе, перераб. и доп./ – Ростов н/Д, 2014. – 68 с. ЭБС РГУПС	10	40	+

Основная и дополнительная литература имеет грифы: МОН - Министерство образования и науки РФ, УМО - учебно-методическое объединение вузов, ДУО - другие уполномоченные органы

ЭИОС – электронная информационная образовательная среда

4.3 Информационные ресурсы Интернет, поисковые системы, базы данных

№ п/п	Адрес в Интернет, наименование, назначение
1	http://vak.ed.gov.ru/ Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации (ВАК при Минобрнауки России)
2	www.rgups.ru - Ресурс ЭИОС РГУПС "Образовательный портал".
3	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152458/ - Положение о присуждении ученых степеней. Утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842
4	http://jirbis2.rgups.ru/jirbis2/ . Электронно-библиотечная система РГУПС
6	http://www.umczdt.ru/ . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
7	http://www.rgups.ru/science/370/ – журнал «Вестник РГУПС»
8	http://www.iprbookshop.ru/ . Электронно-библиотечная система "IPRBooks"
9	https://www.biblio-online.ru/ . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
10	www.rzd-partner.ru – журнал «РЖД-Партнер»
11	http://zdt-magazine.ru/ – журнал «Железнодорожный транспорт»

Раздел 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

5.1. Критерии оценивания

Раздел 5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) этапа формирования в процессе освоения ОП (семестр)	
	8	
УК-1		+
УК-2		+
УК-3		+
УК-4		+
УК-5		+
УК-6		+
ОПК-1		+
ОПК-2		+
ОПК-3		+
ОПК-4		+
ОПК-5		+
ОПК-6		+
ПК-1		+
ПК-2		+
ПК-3		+
ПК-4		+
ПК-5		+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК-1	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
УК-2	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
УК-3	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

УК-4	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
УК-5	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
УК-6	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ОПК-1	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ОПК-2	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ОПК-3	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ОПК-4	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

ОПК-5	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ОПК-6	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ПК-1	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ПК-2	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ПК-3	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ПК-4	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
ПК-5	8	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

Для каждого результата обучения по дисциплине определены

Показатели и критерии оценивания форсированности компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Компетенция	Этапы формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при изучении дисциплины (тема, раздел дисциплины)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-1	8	1,2,3,4,5,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-2	8	1,2,3,4,5,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-3	8	1,2,4,5,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-4	8	1,2,3,4,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-5	8	1,2,3,4,5,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	УК-6	8	1,2,3,4,5,6	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-1	8	3,4,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-2	8	2,3,4,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-3	8	6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-4	8	3,4,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-5	8	6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ОПК-6	8	4,6	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-1	8	5,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-2	8	5,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-3	8	3,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-4	8	2,3,5,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.
Знает, Умеет, Имеет навыки	ПК-5	8	2,3,5,6,7	Дуальная оценка	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - соответствие требованиям, - аргументированность решений.

Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Научный доклад о выполненной научно-квалификационной работе (НКР) содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Выполненная НКР обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения аргументированы и проведено сравнение с другими известными решениями. Основные научные результаты выполненной НКР опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух публикаций), а также могут быть отражены в патентах на изобретения, свидетельствах на полезную модель и программах для электронных вычислительных машин и др. Стиль изложения доклада достаточно высокий, четко сформулированы цели, задачи, научная новизна и сделаны выводы по проведенному исследованию. Докладчик свободно владеет представленным материалом, четко и точно отвечает на вопросы, имеются незначительные замечания и рекомендации по научному докладу.
«Хорошо»	Научный доклад о выполненной НКР содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо

	<p>изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Выполненная НКР обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения не достаточно четко аргументированы, сравнение с другими известными решениями не достаточно полно раскрыто. Основные научные результаты выполненной НКР опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух публикаций). Стиль изложения доклада достаточный, не совсем четко сформулированы цели, задачи, научная новизна, выводы по проведенному исследованию. Докладчик свободно владеет представленным материалом, отвечает на вопросы, имеются замечания и рекомендации по научному докладу.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Научный доклад о выполненной НКР содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Выполненная НКР обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения не достаточно четко аргументированы, анализ по данному научному направлению выполнен не полностью. Основные научные результаты выполненной НКР опубликованы в рецензируемых научных изданиях (менее двух публикаций). В докладе сделан акцент на второстепенные материалы, не выделены существенные позиции. Стиль изложения доклада допустимый, не четко сформулированы отдельные пункты НКР (цели, задачи, научная новизна, выводы по проведенному исследованию). Докладчик неуверенно владеет представленным материалом, не на все поставленные вопросы отвечает верно, имеются замечания и рекомендации по научному докладу.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Научный доклад о выполненной НКР представлен на низком уровне, НКР не содержит решение задач, имеющих значение для развития соответствующей отрасли знаний, или не содержит научно обоснованные технические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Тема НКР не раскрыта полностью, материалы НКР не обладают внутренним единством, не содержат новые научные результаты и положения. Предложенные в НКР решения не аргументированы, не проведено сравнение с другими известными аналогами. Основные научные результаты выполненной НКР не опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Стиль изложения доклада низкий, не сформулированы цели, задачи, научная новизна, выводы по проведенному исследованию. Не изложена суть работы, не отражены основные результаты проведенных исследований. Докладчик не владеет представленным материалом, не отвечает на поставленные вопросы, имеются существенные замечания по научному докладу.</p>

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных образовательной программой и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.