

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

**По направлению подготовки  
23.04.01 «Технология транспортных процессов»**

**Направленность (профиль)  
«Технология транспортных процессов на железнодорожном транспорте»**

**Форма обучения  
«Очная»**

Б2.В.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)..... 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

**Б2.В.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)**  
 программа практики (НИР)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа
Учебный план	23.04.01 Технология транспортных процессов-2020.rlx Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов Направленность (профиль) "Технология транспортных процессов на железнодорожном транспорте"
<b>Квалификация</b>	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Объем практики (НИР)	<b>21 ЗЕТ</b>
Способ проведения	Стационарный, выездной
Форма проведения	Дискретная

Часов по учебному плану	756	Часов контактной работы всего, в том числе:	113,4
в том числе:		руководство производственной практикой	54
аудиторные занятия	54	аудиторная работа	54
самостоятельная работа	702	текущие консультации по практическим занятиям	5,4
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
зачет с оценкой 1, 2, 3			

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	18		16		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	18	18	18	18	18	18	54	54
Итого ауд.	18	18	18	18	18	18	54	54
Контактная работа	18	18	18	18	18	18	54	54
Сам. работа	90	90	198	198	414	414	702	702
Итого	108	108	216	216	432	432	756	756

Программу составил(и):  
к.т.н., доцент, Поспелов А.М.



Согласовано:

Кафедра Станции, узлы и грузовая работа

Руководитель ОП ВО

Управление информатизации

Издательско-библиотечный комплекс

Учебно-методический отдел

Отдел производственного обучения и связи с производством

Профильная организация

Организация – работодатель

Начальник Свердловской дирекции

по управлению терминально-

складским комплексом – филиала

Центральной дирекции по

управлению терминально-складским

комплексом – филиала ОАО РЖД



/ к.т.н., доцент Жужгова Ю.Е.

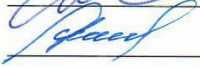
/ к.т.н., доцент, Жужгова Ю.Е.



/ Положенцев А.А.



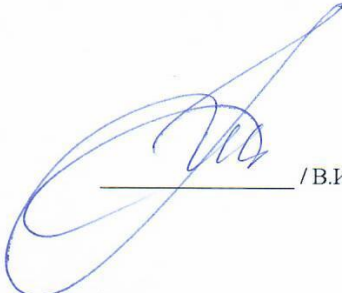
/ Колтышев А.А.



/ Морозова Е.Н.



/ Банников Д.А.



/ В.И. Степченко

Программа практики (НИР)

**Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 30.03.2015 № 301

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) "Технология транспортных процессов на железнодорожном транспорте"

Программа практики (НИР) одобрена на заседании кафедры

**Станции, узлы и грузовая работа**

Протокол от "12" марта 2010 г. № 7/293

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ (НИР)

1.1	Формирование у магистрантов профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы (результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы магистра), так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.
1.2	Задачи: формирование у магистранта способности и готовности к различным видам научно-исследовательской деятельности: выявление и формулирование проблем в области управления персоналом; разработка программы научного исследования; проведение анализа и обобщение результатов теоретического исследования; разработка инструментария эмпирического исследования по выбранной теме; представление результатов исследования, подготовка и опубликование научных статей, участие в международных и национальных конференциях.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ (НИР) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Производственная практика "Научно-исследовательская работа" базируется на основе сформированных компетенций в процессе освоения программы высшего образования (уровень бакалавриата). Обучающийся должен: знать: передовой опыт в области своей профессиональной деятельности; научные методы сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов; методы решения прикладных задач по обработке опытных данных, фундаментальные разделы математики, аналитические и численные методы решения прикладных задач, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов по типовым схемам с использованием аналитических и численных методов, разрабатывать планы и программы организации инновационных проектов потиповым схемам с использованием аналитических и численных методов. уметь: проводить расчеты по освоенным методам на персональном компьютере; владеть: навыками применения математических методов в технических приложениях	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики (НИР) необходимо как предшествующее:</b>	
Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация	

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ (НИР), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>ПК-17: способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современную научную литературу в профессиональной области
Уровень 2	основные принципы формирования цели и задач научного исследования
Уровень 3	передовой опыт в области своей профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	формировать цель научного исследования
Уровень 3	на основе сформированной цели определять задачи исследования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	навыками исследования объекта профессиональной деятельности
Уровень 3	методами применения передового опыта в своей области профессиональной деятельности
<b>ПК-18: способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации
Уровень 2	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации и методы их совершенствования
Уровень 3	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ, методы их совершенствования и пакеты прикладных программ
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать результаты исследования для совершенствования методов и комплексов программ
Уровень 2	использовать результаты исследования для совершенствования методов и комплексов программ в смежных областях исследований
Уровень 3	использовать результаты исследования для совершенствования численных и аналитических методов и

	комплексов программ в смежных областях исследований , с дальнейшей самостоятельной постановкой задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами моделирования
Уровень 2	методами моделирования с использованием результатов для совершенствования модели
Уровень 3	методами моделирования с использованием результатов для верификации и совершенствования модели

**ПК-19: способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации
Уровень 2	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации и способы их совершенствования
Уровень 3	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации, способы их совершенствования и языки программирования для реализации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать результаты исследования для совершенствования моделирования, численных методов и комплексов программ
Уровень 2	использовать результаты исследования для совершенствования моделирования, численных методов и комплексов программ с применением в смежных областях исследования
Уровень 3	использовать результаты исследования для совершенствования моделирования, численных методов и комплексов программ с применением в смежных областях исследования, с дальнейшей самостоятельной постановкой задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами моделирования
Уровень 2	методами моделирования с пониманием реализации их в различных программных комплексах
Уровень 3	методами моделирования с пониманием реализации их в различных программных комплексах с написанием программ

**ПК-20: способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	основные правила проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования
Уровень 3	принципы организации и проведения научных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные правила проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования
Уровень 2	применять основные правила проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента
Уровень 3	принципы организации и проведения научных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками организации проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования
Уровень 2	способностью к организации проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента
Уровень 3	способностью к организации проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники

**ПК-21: способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормативную базу отрасли
Уровень 2	содержание технологических процессов транспортного производства
Уровень 3	требования к научным публикациям и заявкам на изобретения

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований
Уровень 2	применять нормативную документацию отрасли и патентного законодательства
Уровень 3	готовить научные публикации и заявки на изобретения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

**ПК-22: способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные нормативные документы патентного законодательства и защиты созданных объектов интеллектуальной собственности
Уровень 2	требования к заявкам на изобретения и официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять нормативную документацию отрасли и патентного законодательства
Уровень 2	готовить заявки на изобретения и официальную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных
Уровень 3	осуществлять поиск по источникам патентной информации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	практическими навыками поиска по источникам патентной информации
Уровень 2	приемами определения патентной чистоты разрабатываемых объектов
Уровень 3	навыками применения основных нормативных документов отрасли с целью подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных

**ПК-24: готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	подходы к формированию множества возможных альтернативных решений при оперативном управлении движением поездов
Уровень 2	стандартные методы сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов
Уровень 3	научные методы сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками формирования множества возможных альтернативных решений при оперативном управлении движением поездов
Уровень 2	стандартными методиками сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов
Уровень 3	научными методиками сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов

**ПК-26: способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	организацию перевозочного процесса
Уровень 2	основные информационно-управляющие системы и подсистемы обеспечивающие эксплуатационную работу транспорта
Уровень 3	управляющие инструменты в организации перевозок
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-

Уровень 2	-
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками выбора решений с помощью имитационного моделирования транспортных систем
Уровень 2	навыками поиска рационального решения с использованием имитационных моделей
Уровень 3	навыками технико-экономического обоснования проектов с помощью имитационного моделирования транспортных систем

**ПК-30: способностью к проведению технологических расчетов, связанных с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные пакеты прикладных программ
Уровень 2	основные пакеты прикладных программ, уметь выбирать наиболее подходящее программное средство
Уровень 3	основные пакеты прикладных программ, уметь выбирать наиболее подходящее программное средство, методы программирования в данном пакете
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять моделирующие алгоритмы
Уровень 2	составлять моделирующие алгоритмы, строить программы для данного алгоритма
Уровень 3	составлять моделирующие алгоритмы, строить программы для данного алгоритма, анализировать получаемые результаты
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами статистического анализа
Уровень 2	основными методами сбора статистической информации и ее последующей обработки
Уровень 3	основными методами обработки и анализа полученной информации, написанием необходимого комплекса компьютерных программ

**ПК-31: способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	принципы использования новых производственных технологий
Уровень 2	базовые алгоритмы новых производственных технологий
Уровень 3	методологию использования новых производственных технологий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью разрабатывать мероприятия по обеспечению эффективности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров
Уровень 2	способностью разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров
Уровень 3	навыком анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации новых производственных технологий

**В результате освоения практики (НИР) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	передовой опыт в области своей профессиональной деятельности; численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ, методы их совершенствования и пакеты прикладных программ; численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации, способы их совершенствования и языки программирования для реализации; принципы организации и проведения научных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники; требования к научным публикациям и заявкам на изобретения; научные методы сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов; управляющие инструменты в организации перевозок; основные пакеты прикладных программ, уметь выбирать наиболее подходящее программное средство, методы программирования в данном пакете; методологию использования новых производственных технологий
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	на основе сформированной цели определять задачи исследования; использовать результаты исследования для совершенствования численных и аналитических методов и комплексов программ в смежных областях исследований, с дальнейшей самостоятельной постановкой задач; готовить научные публикации и заявки на изобретения; осуществлять поиск по источникам патентной информации; составлять моделирующие алгоритмы, строить программы для данного алгоритма, анализировать получаемые результаты
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами применения передового опыта в своей области профессиональной деятельности; методами моделирования с использованием результатов для верификации и совершенствования модели; методами моделирования с пониманием реализации их в различных программных комплексах с написанием программ; способностью к организации проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники; навыками применения основных нормативных документов отрасли с целью подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных; научными методиками сужения множества возможных решений при оперативном управлении движением поездов; навыками технико-экономического обоснования проектов с помощью имитационного моделирования транспортных систем; основными методами обработки и анализа полученной информации, написанием необходимого комплекса компьютерных программ; навыком анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации новых производственных технологий

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (НИР)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Планирование научно-исследовательской работы (1 этап)</b>				
1.1	Введение. Проведение инструктажей по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации, правилам пожарной безопасности и правилам охраны труда. Понятие научно-исследовательской работы. Обсуждение совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики. /Пр/	1	6	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Проблемные области в управлении железнодорожным транспортом. Проблемное поле исследования /Пр/	1	4	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Выбор и обоснование темы научного исследования /Пр/	1	4	ПК-26 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Разработка развернутого плана исследования /Пр/	1	2	ПК-26 ПК-30 ПК-17 ПК-19 ПК-20 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4



1.5	Работа с источниками информации, подбор литературы, составление библиографического списка по теме исследования. Составление тематического глоссария /Пр/	1	2	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Изучение литературы по теме исследования /Ср/	1	15	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.7	Составление тематического глоссария /Ср/	1	10	ПК-24 ПК-26 ПК-17 ПК-18 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	Обоснование актуальности темы исследования /Ср/	1	10	ПК-24 ПК-26 ПК-17 ПК-18 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	Участие в обсуждении научных работ, подготовленных преподавателями кафедры /Ср/	1	5	ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-19 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.10	Подготовка статьи для опубликования в сборнике Международной или Всероссийской конференции либо в журнале, индексируемом в РИНЦ или подготовка доклада для участия в научной конференции /Ср/	1	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

1.11	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета по практике «Научно-исследовательская работа» /Ср/	1	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.12	Подготовка к участию в конференции магистрантов по результатам практики «Научно-исследовательская работа» /Ср/	1	20	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
1.13	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	1	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

	<b>Раздел 2. Разработка программы и инструментария исследования (2 этап)</b>				
2.1	Введение. Проведение инструктажей по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации, правилам пожарной безопасности и правилам охраны труда. Тематика исследовательских работ в данной области. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы. Обсуждение совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики. /Пр/	2	2	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Литературный обзор по теме исследования. Критический анализ основных подходов к проблеме исследования и используемой методологии и методики. /Пр/	2	4	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Изучение практики деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации /Пр/	2	4	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Формирование теоретического раздела исследовательской работы /Пр/	2	4	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Программа исследования по теме ВКР. Объект, предмет, цели, задачи, рабочие гипотезы, методы проведения исследования, система показателей /Пр/	2	2	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Инструментарий научного исследования /Пр/	2	2	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

2.7	Изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы /Ср/	2	55	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	Разработка программы исследования. Определение объекта, предмета, цели, задач, рабочих гипотез, методов проведения исследования, системы показателей /Ср/	2	35	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.9	Разработка инструментария научного исследования и обсуждение его в группе /Ср/	2	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.10	Участие в обсуждении научных работ, подготовленных преподавателями кафедры /Ср/	2	20	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.11	Подготовка статьи для опубликования в сборнике Международной или Всероссийской конференции либо в журнале, индексируемом в РИНЦ или подготовка доклада для участия в научной конференции /Ср/	2	30	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.12	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета по практике «Научно-исследовательская работа» /Ср/	2	28	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

2.13	Подготовка к участию в конференции магистрантов по результатам практики «Научно-исследовательская работа» /Ср/	2	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
2.14	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	2	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

	<b>Раздел 3. Проведение научного исследования и оформление его результатов (3 этап)</b>				
3.1	Проведение инструктажей по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации, правилам пожарной безопасности и правилам охраны труда. Обсуждение рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики. Проведение полевого исследования (сбор и обработка эмпирических данных) /Пр/	3	6	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Критический анализ полученных исследовательских результатов /Пр/	3	6	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Выводы и рекомендации по результатам исследования /Пр/	3	6	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Проведение пилотажного исследования. Корректировка инструмента /Ср/	3	80	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.5	Проведение полевого исследования. Сбор и обработка данных эмпирического исследования /Ср/	3	75	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.6	Работа с эмпирическими данными. Анализ полученных результатов /Ср/	3	65	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

3.7	Описание полученных результатов /Ср/	3	55	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.8	Генерирование идей и предложений для разработки проекта решения поставленной проблемы /Ср/	3	36	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.9	Участие в обсуждении научных работ, подготовленных преподавателями кафедры /Ср/	3	20	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.10	Подготовка статьи для опубликования в сборнике Международной или Всероссийской конференции либо в журнале, индексируемом в РИНЦ или подготовка доклада для участия в научной конференции /Ср/	3	40	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.11	Выполнение индивидуального задания, оформление отчета по практике «Научно-исследовательская работа» /Ср/	3	23	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
3.12	Подготовка к участию в конференции магистрантов по результатам практики «Научно-исследовательская работа» /Ср/	3	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4

3.13	Подготовка к промежуточной аттестации, защита отчета /Ср/	3	10	ПК-24 ПК-26 ПК-30 ПК-31 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4
------	---	---	----	---	---

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1 Формы отчетности по практике (НИР)

По результатам практики (НИР) производится публичная защита отчета о научно-исследовательской работе. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 1, 2 и 3 семестрах.

### 5.2 Темы индивидуальных заданий

Содержание работы определяется индивидуальным заданием, которое разрабатывается обучающимся совместно с руководителем практики/выпускной квалификационной работы.

### 5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике (НИР)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (НИР), порядок проведения промежуточной аттестации, включая систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок приведены в приложении 1 к программе практики (НИР).

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ (НИР)

### 6.1 Перечень учебной литературы, нормативных документов, а также методических материалов, необходимых для проведения практики (НИР)

#### 6.1.1. Учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Смолянинов А. В., Сирина Н. Ф., Бушуев С. В.	Основы научных исследований: рекомендовано учебно-методическим объединением в качестве учебного пособия для студентов вузов ж.-д. транспорта	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л1.2	Шкляр М. Ф.	Основы научных исследований	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.3	Космин В.В.	Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.4	Антонов Г. Д., Иванова О. П.	Управление рисками организации: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.5	Куликова Е. А.	Управление рисками в транспортной отрасли: учебное пособие для студентов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>
Л1.6	Жужгова Ю. Е.	Современные тенденции развития наземных транспортно-технологических систем: учебное пособие для магистрантов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

#### 6.1.2. Нормативные документы, включая нормативные документы ОАО "РЖД"

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	------------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003	
Л2.2		Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах: утв. МПС России 27.05.2003 г.	Москва: Юртранс, 2003	
Л2.3		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ, в ред. Федерального закона от 19.07.2011 № 248-ФЗ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	
Л2.4	Совет по ж.-д. трансп. государств-участников СНГ	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам: приложения №№ 1 - 18 : утв. Советом по ж.-д. трансп. государств-участников Содружества, протокол от 05.04.1996 № 15 с изм. и доп. от 23.11.2007, 30.05.2008, 22.05.2009; с изм. и доп., утв. на 52-м (протокол от 14.05.2010) и 53-м (протокол от 21.10.2010) заседаниях Совета по ж.-д. трансп. государств-участников Содружества	Урал Юр Издат, 2011	

### 6.1.3. Методические материалы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Чащегорова Н. А.	Формы и методы научного познания: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л3.2	Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В., Окулов Н. Е.	Современные технологии в организации и управлении перевозками на железнодорожном транспорте: методические рекомендации для расчетно-графических работ для магистрантов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов», направленность (профиль) – «Технология транспортных процессов на железнодорожном транспорте» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>
Л3.3	Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В., Окулов Н. Е.	Современные технологии в организации и управлении перевозками на железнодорожном транспорте: методические рекомендации по самостоятельной работе для магистрантов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов», направленность (профиль) – «Технология транспортных процессов на железнодорожном транспорте» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>
Л3.4	Куликова Е. А.	Управление рисками в транспортной отрасли: практикум для студентов направления подготовки 23.04.01 ? «Технология транспортных процессов» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>
Л3.5	Жужгова Ю. Е.	Современные тенденции развития наземных транспортно-технологических систем: методические рекомендации для практических занятий и самостоятельной работы магистрантов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>
Л3.6	Гусев А. А.	Управление рисками в транспортной отрасли: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN">http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN</a>

### 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<a href="http://vak.ed.gov.ru">http://vak.ed.gov.ru</a> Сайт ВАК
Э2	<a href="http://scipeople.ru">http://scipeople.ru</a> Научная сеть SciPeople
Э3	<a href="http://www.rzd.ru">http://www.rzd.ru</a> Сайт РЖД
Э4	<a href="http://bb.usurt.ru">http://bb.usurt.ru</a> Blackboard образовательный контент УрГУПС
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики (НИР), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	
6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ (НИР)

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
База практики (Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным программой практики, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Оборудование, используемое на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД", в транспортных предприятиях и в сторонних организациях
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
База практики (лаборатории, НИИ и другие предприятия и организации, предмет деятельности которых согласуется с задачами научно-образовательной работы обучающегося)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основной формой проведения научно-исследовательской работы является научно-исследовательский семинар, продолжающийся на регулярной основе в течение 1-го, 2-го и 3-го семестра обучения, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики. Руководство научно-исследовательским семинаром осуществляется преподавателями, имеющими ученые степени и ученые звания.

Научно-исследовательская работа проводится в следующих формах: самостоятельная работа обучающегося с библиотечным фондом и Интернет-ресурсами для поиска и систематизации

научных источников и информации; ознакомление с научной и производственной деятельностью организации – базы проведения работы (организационно-управленческой структурой, материально-техническим оснащением, основными направлениям, результатами работ); составление библиографического списка по выбранной теме проекта (магистерской диссертации); участие в научно-исследовательских семинарах; подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах, симпозиумах; участие в конкурсах научно-исследовательских работ; подготовка и публикация научных статей; участие в научно-исследовательской работе университета.

Виды научно-исследовательской работы магистранта, этапы и формы контроля ее выполнения: планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание эссе по избранной теме; проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

Деятельность обучающегося во время работы должна содержать:- организацию НИР;- результаты НИР по теме исследования;- анализ выполнения индивидуального плана.

В состав материалов, собранных и обработанных по индивидуальному заданию для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) следует включить нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы

Сбор, систематизация и обработка практического материала осуществляется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Работа по сбору и обработке теоретических, нормативных и методических материалов определяется содержанием части выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), имеющей теоретический (теоретико-методологический) характер. Эта работа начинается после утверждения темы исследования и продолжается в течение научно-исследовательской работы. До начала работы должны быть выявлены проблемы в области теории, методики, нормативного регулирования, а в процессе научно-исследовательской работы подтверждена актуальность и практическая значимость. Специфика избранной темы научно-исследовательской работы предполагает анализ деятельности объекта исследования.

При выполнении научно-исследовательской работы обучающимся рекомендуется выполнить общее описание объекта исследования и критический анализ отдельных его элементов, недостаточная эффективность которых обусловила необходимость проведения исследований.

В ходе работы следует оценить возможность применения для анализа объекта исследования типовых методик анализа (или их элементов), оригинальных методик, разработанных с учетом специфики объекта.

Перед началом работы проводится организационное собрание, на котором обучающимся сообщается вся необходимая информация по проведению научно-исследовательской работы. Руководство научно-исследовательской работой возлагается на руководителя обучающегося, совместно с которым составляется индивидуальный план.

При проведении научно-исследовательской работы используются традиционные научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с утвержденным планом прохождения практики (НИР) и формами отчетности. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 программы практики (НИР) "Содержание практики (НИР)".