

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИФО

Тепляков А.Н.



20.06.2023

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

для направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): к.т.н., доцент, Король Р.Г.

Обсуждена на заседании кафедры: (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от 20.06.2023г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 01.01.1754 г. №

г. Хабаровск
2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Визирование программы НИР для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Балалаев А.С., д-р техн. наук, доцент

Программа Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 908

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

ТРУДОЁМКОСТЬ НИР (В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ)

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	432	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс) 1, 2(2)
контактная работа	0	
самостоятельная работа	408	
часов на контроль	12	

Распределение часов

Курс	1		2		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Контроль самостоятельной работы	4	4	8	8	12	12
Контактная работа	4	4	8	8	12	12
Сам. работа	136	136	272	272	408	408
Часы на контроль	4	4	8	8	12	12
Итого	144	144	288	288	432	432

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НИР	
1.1	Вид практики: производственная
1.2	Способы проведения: стационарная; выездная.
1.3	Формы проведения: дискретно.
1.4	Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и ОПОП, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и научно-исследовательской деятельности в составе научного коллектива.

2. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б2.О.04(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	нет
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	нет

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НИР, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (компетенции, формируемые в результате НИР, в соответствии с ФГОС)

ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

Знать:

Методы и средства решения прикладных задач, основы и области применения теории планирования эксперимента.

Уметь:

Формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межатраслевого и зарубежного опыта.

Владеть:

Методами и формами научного познания, навыками проведения лабораторных испытаний и экспериментов; навыками проведения компьютерных исследований и моделирования; навыками организации научных исследований.

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

Знать:

Методы организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования.

Уметь:

Использовать и применять в практической деятельности современные методы компьютерного моделирования.

Владеть:

Навыками проведения инженерного анализа с использованием современных средств вычислительной техники.

ОПК-5: Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

Знать:

Информационные и информационно-коммуникационные технологии, основные требования информационной безопасности.

Уметь:

Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть:

Навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-1: Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач

Знать:

Аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач

Уметь:
Находить компромиссные решения в условиях многокритериальности, неопределенности, анализировать и оценивать экономическую информацию в отрасли, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа.
Владеть:
Аналитическими и численными методами решения поставленных организационно-управленческих задач, методами управления и регулирования, используемыми в отрасли.

ПК-4: Способен пользоваться основными нормативными документами отрасли, применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности

Знать:
Методологию применения право-вых, нормативно-технических и организационных основ в различных условиях, методы и средства поиска информации, нормативную базу транспортной отрасли.
Уметь:
Пользоваться основными нормативными документами транспортной отрасли, изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации.
Владеть:
Навыками работы с документацией, правовыми, нормативно-техническими и организационными основами в различных условиях.

4. СОДЕРЖАНИЕ НИР С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ (ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ НАУЧНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ, ВИДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Самостоятельная работа						
1.1	Изучение возможных направлений НИР /Ср/	1	18	ОПК-1	Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Выбор направления научно-исследовательской деятельности /Ср/	1	18	ОПК-1	Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Формирование концепции исследования /Ср/	1	24	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.5 Л2.6 Э2 Э3	0	
1.4	Формирование библиографии /Ср/	1	12	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Утверждение концепции и темы магистерской диссертации /Ср/	1	12	ОПК-1	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Выбор необходимых методов исследования /Ср/	1	12		Л1.1 Л1.2	0	
1.7	Выполнение теоретических и практических исследований /Ср/	1	24		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.8	Подготовка тезисов и докладов с их представлением на научных конференциях /Ср/	1	6	ОПК-1	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Подготовка к зачету /Ср/	1	10	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	1	4	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.6 Л2.7	0	
	Раздел 2. Самостоятельная работа						
2.1	Выполнение теоретических и практических исследований /Ср/	2	136		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	Подготовка и опубликование научной статьи по направлению исследования /Ср/	2	90	ОПК-1	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	

2.3	Подготовка тезисов и докладов с их представлением на научных конференциях /Ср/	2	36	ОПК-1	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Подготовка к зачету /Ср/	2	10	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	2	8	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР (ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА, РЕСУРСЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И Т.П.)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для НИР

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горелов Н.А., Круглов Д.В.	Методология научных исследований: учеб. для бакалавриата и магистратуры	Москва: Юрайт, 2015,
Л1.2	Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий М.С.	Методология научных исследований: учеб. для магистратуры	Москва: Юрайт, 2015,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для НИР

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шкляр М.Ф.	Основы научных исследований: Учеб. пособие	Москва: Дашков и К, 2008,
Л2.2	Лапидус Б.М.	Фундаментальные исследования для долгосрочного развития железнодорожного транспорта: сб. трудов членов и научных партнеров Объединенного ученого совета ОАО "РЖД"	Москва: Интекст, 2013,
Л2.3	Шульмин В. А.	Основы научных исследований	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439335
Л2.4	Шульмин В.А.	Основы научных исследований: учеб. пособие для вузов	Старый Оскол: ТНТ, 2016,
Л2.5	Рузавин Г. И.	Методология научного познания	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020
Л2.6	Горелов В. П., Горелов С. В., Садовская Л. В.	Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов	М. Берлин: Директ-Медиа, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692
Л2.7	Космин В.В	Основы научных исследований: учеб. пособие	М.: ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте, 2007,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для выполнения НИР

Э1	научная библиотека e-library	www.elibrary.ru
Э2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE"	www.biblioclub.ru
Э3	НТБ ДВГУПС	http://ntb.festu.khv.ru
Э4	Электронный журнал "РЖД-Партнер"	http://doc.rzd-partner.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при выполнении НИР включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с
6.3.1.2	Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

6.3.1.3	WinRAR - Архиватор, лиц. LO9-2108, б/с
6.3.1.4	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
6.3.1.5	АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Компьютерная справочно-правовая система "Косультант плюс"
6.3.2.2	Информационно-правовое обеспечение "Гарант"
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИР (ОБЪЕКТЫ НИР И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ НИР)	
8. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И РУКОВОДСТВУ НИР (МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НИР) И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТУ ПО ИТОГАМ НИР	
<p>С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.</p> <p>В процессе обучения студенты должны в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ изучать теоретический материал и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения, для рассмотрения с руководителем магистерской диссертации.</p>	

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Название практики: Научно-исследовательская работа

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

в приложении

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.