

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИУАТ



Король Р.Г.

16.06.2021

## РАБОЧАЯ 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 16.06.2021г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 16.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск  
2022 г.

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от \_\_\_ 2023 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук, доцент

**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 Король Р.Г., канд. 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 Король Р.Г., канд. 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 Король Р.Г., канд. техн. наук, доцент

Председатель МК РНС

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. 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 Король Р.Г., канд. 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 Король Р.Г., канд. 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 Король Р.Г., канд. 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 **очная**

### ТРУДОЁМКОСТЬ НИР (В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ)

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288 Виды контроля в семестрах:  
в том числе: зачёты с оценкой 1, 2, 3  
контактная работа 6  
самостоятельная работа 270

### Распределение часов

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |     | 2 (1.2) |     | 3 (2.1) |    | Итого |     |
|---|---------|-----|---------|-----|---------|----|-------|-----|
|   | УП      | РП  | УП      | РП  | УП      | РП | УП    | РП  |
| Неделя                                    |         |     |         |     |         |    |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП      | РП  | УП      | РП | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 2       | 2   | 2       | 2   | 2       | 2  | 6     | 6   |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы     | 4       | 4   | 4       | 4   | 4       | 4  | 12    | 12  |
| Итого ауд.                                | 2       | 2   | 2       | 2   | 2       | 2  | 6     | 6   |
| Контактная<br>работа                      | 6       | 6   | 6       | 6   | 6       | 6  | 18    | 18  |
| Сам. работа                               | 102     | 102 | 102     | 102 | 66      | 66 | 270   | 270 |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108     | 108 | 72      | 72 | 288   | 288 |

| 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)   |
| <b>2.1</b>   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1  | нет  |
| <b>2.2</b>   | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 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)  |  |
| <b>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;</b>                         |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Порядок формирования цели и задач научного исследования  |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Формулировать цели и задачи научного исследования  |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| навыками формулировать цели и задачи исследования  |  |
| <b>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;</b> |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| методы организации коллективного труда   |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| использовать знания в области управления персоналом для достижения поставленных задач  |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| навыками организации работы сформированной группы сотрудников под определенные задачи  |  |
| <b>ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;</b>  |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| базовые программные продукты в сфере моделирования транспортных процессов  |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| использовать существующие информационные платформы для выполнения поставленных задач   |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| основами работы с современными информационными системами   |  |
| <b>ПК-1: Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач</b>   |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| методы анализа, обработки и формализации данных  |  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| производить качественный анализ имеющихся статистических данных  |  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| навыками работы с электронными и литературными источниками, анализировать и представлять полученную информацию   |  |

| <b>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</b> |  |                |       |             |   |            |            |
|---|--|----------------|-------|-------------|---|------------|------------|
| <b>Знать:</b>   |  |                |       |             |   |            |            |
| основные положения нормативных документов транспортной отрасли  |  |                |       |             |   |            |            |
| <b>Уметь:</b>   |  |                |       |             |   |            |            |
| использовать информацию согласно поставленной цели, находить нормативную документацию специализированных источников   |  |                |       |             |   |            |            |
| <b>Владеть:</b>   |  |                |       |             |   |            |            |
| полученной информацией из нормативных источников для актуализации направления исследования  |  |                |       |             |   |            |            |
| <b>4. СОДЕРЖАНИЕ НИР С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ (ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ НАУЧНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ, ВИДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)</b>   |  |                |       |             |   |            |            |
| Код занятия   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                      | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература  | Инте ракт. | Примечание |
|   | <b>Раздел 1.</b>   |                |       |             |   |            |            |
| 1.1   | Общие положения НИР /Лек/  | 1              | 2     | ОПК-1       |   | 0          |            |
|   | <b>Раздел 2. Самостоятельная работа (семестр 1)</b>                            |                |       |             |   |            |            |
| 2.1   | Изучение возможных направлений НИР /Ср/  | 1              | 16    | ОПК-1       | Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4                                 | 0          |            |
| 2.2   | Выбор направления научно-исследовательской деятельности /Ср/                   | 1              | 6     | ОПК-1       | Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4                                 | 0          |            |
| 2.3   | Формирование концепции исследования /Ср/                                       | 1              | 12    | ОПК-1       | Л1.1 Л1.2Л2.5<br>Л2.6<br>Э2 Э3                      | 0          |            |
| 2.4   | Формирование библиографии /Ср/   | 1              | 24    | ОПК-1       | Л1.1 Л1.2Л2.6<br>Л2.7<br>Э1 Э2 Э3                   | 0          |            |
| 2.5   | Утверждение концепции и темы магистерской диссертации /Ср/                     | 1              | 8     | ОПК-1       | Л1.2Л2.2<br>Э1 Э2 Э3                                | 0          |            |
| 2.6   | Подготовка тезисов и докладов с их представлением на научных конференциях /Ср/ | 1              | 32    | ОПК-1       | Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э2 Э3                               | 0          |            |
| 2.7   | Подготовка к зачету /Ср/   | 1              | 4     | ОПК-1       | Л1.1 Л1.2Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6<br>Л2.7<br>Э1 Э2 Э3 | 0          |            |
|   | <b>Раздел 3.</b>   |                |       |             |   |            |            |
| 3.1   | Выбор методов исследования /Лек/   | 2              | 2     |             |   | 0          |            |
|   | <b>Раздел 4. Самостоятельная работа (семестр 2)</b>                            |                |       |             |   |            |            |
| 4.1   | Формирование библиографии /Ср/   | 2              | 18    |             | Л1.1 Л1.2Л2.6<br>Л2.7<br>Э1 Э2 Э3                   | 0          |            |
| 4.2   | Выбор необходимых методов исследования /Ср/                                    | 2              | 4     |             | Л1.1 Л1.2   | 0          |            |
| 4.3   | Выполнение теоретических и практических исследований /Ср/                      | 2              | 32    |             | Л1.1 Л1.2Л2.1                                       | 0          |            |
| 4.4   | Подготовка и опубликование научной статьи по направлению исследования /Ср/     | 2              | 32    | ОПК-1       | Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3                                  | 0          |            |
| 4.5   | Подготовка тезисов и докладов с их представлением на научных конференциях /Ср/ | 2              | 12    | ОПК-1       | Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3                                  | 0          |            |

|   |  |   |    |       |   |   |  |
|---|--|---|----|-------|---|---|--|
| 4.6   | Подготовка к зачету /Ср/   | 2 | 4  | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 5.</b>                                    |  |   |    |       |   |   |  |
| 5.1   | О представлении результатов исследования /Лек/                                 | 3 | 2  |       |   | 0 |  |
| <b>Раздел 6. Самостоятельная работа (семестр 3)</b> |  |   |    |       |   |   |  |
| 6.1   | Выполнение теоретических и практических исследований /Ср/                      | 3 | 14 |       | Л1.1 Л1.2Л2.1   | 0 |  |
| 6.2   | Подготовка и опубликование научной статьи по направлению исследования /Ср/     | 3 | 36 | ОПК-1 | Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э2 Э3   | 0 |  |
| 6.3   | Подготовка тезисов и докладов с их представлением на научных конференциях /Ср/ | 3 | 12 | ОПК-1 | Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э2 Э3   | 0 |  |
| 6.4   | Подготовка к зачету /Ср/   | 3 | 4  | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Э1 Э2 Э3 | 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.,<br>Круглов Д.В.                | Методология научных исследований: учеб. для бакалавриата и магистратуры | Москва: Юрайт, 2015, |
| Л1.2 | Мокий М.С.,<br>Никифоров А.Л.,<br>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,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439335">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439335</a>          |
| 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,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115020">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115020</a>        |
| Л2.6 | Горелов В. П.,<br>Горелов С. В.,<br>Садовская Л. В. | Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов   | М.   Берлин: Директ-Медиа, 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=447692">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=447692</a> |
| Л2.7 | Космин В.В  | Основы научных исследований: учеб. пособие  | М.: ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте, 2007,  |

| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для выполнения НИР</b>   |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| 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 |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при выполнении НИР включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>  |  |                           |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |  |                           |
| 6.3.1.1  | Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380   |                           |
| 6.3.1.2  | Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с  |                           |
| 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 |                           |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |  |                           |
| 6.3.2.1  | Компьютерная справочно-правовая система "Косультант плюс"  |                           |
| 6.3.2.2  | Информационно-правовое обеспечение "Гарант"  |                           |
| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИР (ОБЪЕКТЫ НИР И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ НИР)</b>   |  |                           |
|  |  |                           |
| <b>8. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И РУКОВОДСТВУ НИР (МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НИР) И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТУ ПО ИТОГАМ НИР</b>   |  |                           |
| <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> |  |                           |