

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа практики,  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
08.04.01 Строительство,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

**Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Управление автомобильными дорогами

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа практики в виде электронного  
документа выгружена из единой корпоративной  
информационной системы управления университетом и  
соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 941415  
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна  
Дата: 31.05.2024

## 1. Общие сведения о практике.

Основной целью научно-исследовательской работы обучающегося является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях. Направление научно-исследовательских работ определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Задачами научно-исследовательской работы является:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

## 2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

## 3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

#### 5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

**ОПК-6** - Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

**ПК-1** - Способен организовывать и выполнять научные исследования в области управления автомобильными дорогами.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:** - направления, принципы организации и планирования научно-исследовательских работ в области управления автомобильными дорогами.

**Уметь:** - применять необходимые методы исследований и математического моделирования при выполнении научных работ, а также анализа их результатов; организовать и проводить научные исследования в целях повышения эффективности дорожных работ; находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы и специализированных ресурсов; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику.

**Владеть:** - навыками поиска самостоятельного решения научных задач в сфере дорожного хозяйства; выбора темы научной работы; оформления отчетной документации.

#### 6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

#### 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

| №<br>п/п | Краткое содержание   |
|----------|--|
| 1        | Подготовительный этап<br>Организационное собрание в АДХ. Информирование о целях, задачах и порядке прохождения практики, об объекте проведения практики, месте проведения.<br>Вводный инструктаж по технике безопасности. Составление плана работ. |

| №<br>п/п | Краткое содержание   |
|----------|--|
| 2        | <p>Производственный этап</p> <p>Тема. Научно обоснованный мониторинг применения современных систем проектирования асфальтобетонных смесей с целью их совершенствования, оптимизации и набора статистических данных.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные испытания битумных вяжущих.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные испытания асфальтобетонных смесей.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные георадарные исследования дорожных конструкций.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования технологий укрепления грунтов.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных полимерно-модифицированных вяжущих.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных технологий устройства защитных слоев и слоев износа.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных гидроизоляционных и гидрофобизирующих материалов.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных лакокрасочных технологий антикоррозионной защиты.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных водопропускных сооружений.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных локальных очистных сооружений.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования технологий очистки сточных вод.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных акустических экранов.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств материалов для дорожной разметки.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных энергоэффективных стационарных установок наружного освещения.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных дорожных метеостанций.</p> <p>Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных детекторов транспорта.</p> <p>Тема. Научно обоснованный мониторинг применения современных противогололедных материалов с целью их совершенствования, оптимизации выбора и набора статистических данных.</p> <p>Тема. Научно обоснованный мониторинг безопасности дорожного движения в местах производства дорожных работ с целью совершенствования их обустройства и набора статистических данных.</p> <p>Тема. Научно обоснованный мониторинг экодучков для диких животных с целью совершенствования подходов к их размещению, оптимизации конструкции и набора статистических данных.</p> <p>Тема. Научно обоснованные исследования использования отходов металлургического производства в конструктивных слоях дорожных одежд.</p> <p>Тема. Научно обоснованные исследования использования отходов электроэнергетики в дорожных конструкциях.</p> <p>Тема. Научно обоснованные исследования безопасности применения</p> |

| № п/п | Краткое содержание  |
|-------|---|
| 3     | Этап обработки результатов<br>Тема: Обработка полученных данных<br>Тема: Анализ полученных данных, выводы и рекомендации<br>Тема: Написание статей в журналы, участие в конференциях<br>Тема: Подготовка отчета по практике |
| 4     | Дифференцированный зачет  |

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

| № п/п | Библиографическое описание  | Место доступа |
|-------|---|---------------|
| 1     | Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2021 №3363-р  |               |
| 2     | Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.12.2021 №3744-р                   |               |
| 3     | Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.10.2022 №3268-р  |               |
| 4     | Стратегия развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021-2025 годов, утвержденная распоряжением Росавтодора от 03.03.2021 № 771-р   |               |
| 5     | Положение о планировании, организации выполнения, приемке и использовании результатов научно-исследовательских и опытно конструкторских работ в системе Росавтодора, утвержденное приказом Росавтодора от 16.02.2022 № 21 |               |
| 6     | Пивоев, В.М. Философия и методология науки: учебное пособие, Москва: Директ-Медиа, 2014   |               |
| 7     | Скворцова, Л.М. Методология научных исследований: учебное пособие, Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014   |               |
| 8     | Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере: учебное пособие.-Новое изд.- М.:МЦНМО, 2016.-368с.,ил.  |               |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 9  | Методы оптимизации: учебное пособие для вузов Токарев, В. В. Москва : Издательство Юрайт , 2021   |  |
| 10 | ГОСТ Р 1.2-2020 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены |  |
| 11 | ГОСТ 7.32-2017 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления  |  |

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 8 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

Ю.А. Рюмин

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической  
комиссии

О.А. Морякова