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 - программа 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 проведение 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 3 зачетных единиц (108 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап Организационное собрание в АДХ. Информирование о целях, задачах и порядке прохождения практики, об объекте проведения практики, месте проведения. Вводный инструктаж по технике безопасности. Составление плана работ.
2	Производственный этап Тема. Научно обоснованный мониторинг применения современных систем проектирования асфальтобетонных смесей с целью их совершенствования, оптимизации и набора статистических данных. Тема. Научно обоснованные сравнительные испытания битумных вяжущих. Тема. Научно обоснованные сравнительные испытания асфальтобетонных смесей. Тема. Научно обоснованные сравнительные георадарные исследования дорожных конструкций. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования технологий укрепления грунтов. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных полимерно-модифицированных вяжущих. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных технологий устройства защитных слоев и слоев износа. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных гидроизоляционных и гидрофобизирующих материалов. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных лакокрасочных технологий антикоррозионной защиты. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных водопропускных сооружений. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных локальных очистных сооружений. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования технологий очистки сточных вод. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных акустических экранов. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств материалов для дорожной разметки. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных энергоэффективных стационарных установок наружного освещения. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных дорожных метеостанций. Тема. Научно обоснованные сравнительные исследования потребительских свойств современных детекторов транспорта. Тема. Научно обоснованный мониторинг применения современных противогололедных материалов с целью их совершенствования, оптимизации выбора и набора статистических данных. Тема. Научно обоснованный мониторинг безопасности дорожного движения в

№ п/п	Краткое содержание
	местах производства дорожных работ с целью совершенствования их обустройства и набора статистических данных. Тема. Научно обоснованный мониторинг экодуков для диких животных с целью совершенствования подходов к их размещению, оптимизации конструкции и набора статистических данных. Тема. Научно обоснованные исследования использования отходов металлургического производства в конструктивных слоях дорожных одежд. Тема. Научно обоснованные исследования использования отходов электроэнергетики в дорожных конструкциях. Тема. Научно обоснованные исследования целесообразности применения альтернативных источников энергии при строительстве и обустройстве автомобильных дорог. Тема. Научно обоснованные исследования технических и технологических решений, применяемых при строительстве многофункциональных зон дорожного сервиса. Тема. Научно обоснованные исследования использования эффективности методов и технологий диагностики автомобильных дорог и искусственных сооружений.
3	Этап обработки результатов Тема: Обработка полученных данных Тема: Анализ полученных данных, выводы и рекомендации Тема: Написание статей в журналы, участие в конференциях 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 распоряжение 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 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления	

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 7 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