

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2081
Подписал: заведующий кафедрой Федоров Виктор Сергеевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Целью данной производственной практики – научно-исследовательской работы является:

- систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки обучающегося, развитие навыков применения этих знаний для решения конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых проблем и вопросов;
- развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей профессиональной деятельности,
- обучение методологии рационального использования знаний, воспитание и самореализация личностных и творческих способностей магистрантов;
- подготовка магистрантов к самостоятельному написанию выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций).

Достижение поставленной цели реализуется на основе решения следующих задач:

- изучение информационных источников по выбранному направлению с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- ознакомление с информационными технологиями, применяемыми в научных исследованиях, освоение программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере;
- обоснование актуальности темы исследования, формулирование методологического аппарата диссертации (цель, задачи, объект и предмет исследования, предполагаемая научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы);
- разработка и анализ адекватности математической модели объекта исследования;
- проведение теоретических и численных исследований по теме диссертации, анализ полученных результатов, их научной и практической значимости.

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:

ПК-1 - Способность организовывать и проводить прикладные научные исследования в области строительных наук, анализировать современные достижения и формулировать выводы для совершенствования проектных решений;

ПК-2 - Способность применять методы математического моделирования при проектировании зданий и сооружений с использованием современного программного обеспечения.

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

Знать: методологические основы проведения научных исследований; требования к оформлению научно-технической документации; основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований по заданной теме; практические приёмы и методы ведения научно-исследовательских работ по выбранному научному направлению.

Уметь: выполнять анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; выполнять теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математическое моделирование; применять методы анализа и обработки

экспериментальных данных (в соответствии с индивидуальным заданием); выполнять анализ достоверности полученных результатов; выполнять сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; выполнять анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

Владеть: навыками формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики, разработки программы исследования; навыками работы с физическими и математическими моделями процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; работы с прикладными программными пакетами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); работы на экспериментальных установках, приборах и стендах (в соответствии с индивидуальным заданием).

6. Объем практики.

Объем практики составляет 15 зачетных единиц (540 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап практики Установочная конференция. Инструктаж по технике безопасности. Составление плана работы практиканта. Инструктажи по месту прохождения практики (в зависимости от объекта). Постановка исследовательской задачи магистранта.
2	Аналитический этап практики Сбор и обработка фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости. Обоснование актуальности темы диссертации; формулирование методологического аппарата диссертации (цель, задачи, объект и предмет исследования, предполагаемая научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы). Обоснование методов решения поставленной исследовательской задачи; разработка и анализ адекватности математической модели объекта исследования. Изложение и анализ результатов решения; анализ влияния различных факторов на

№ п/п	Краткое содержание
	получаемые результаты; обоснование и аргументация выводов по результатам анализа; определение места исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; анализ научной и практической значимости проводимых исследований (технико-экономической эффективности разработки); анализ возможности внедрения результатов исследования; предложение направлений дальнейших исследований. Написание научной статьи по материалам проведённых исследований, подготовка доклада на научно-практической конференции.
3	Заключительный этап практики Подготовка отчёта по научно-исследовательской работе, оформление согласно требованиям. Итоговая конференция – презентация итогов практики, защита отчётов, выставление зачёта с оценкой.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Слесарев, М. Ю. Математическое и ментальное моделирование : учебно-методическое пособие / М. Ю. Слесарев. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-7264-2857-4	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179194
2	Тамразян, А.Г. Методические основы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) по строительным наукам : учебное пособие / А.Г. Тамразян. – 2-е изд. – М.: МИСИ – МГСУ, 2020. – 232 с. – ISBN 978-5-7264-2153-7	Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/149239
3	Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ: учебно-методическое пособие / Ю.Н. Новиков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 32 с. – ISBN 978-5-8114-1449-9.	Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/168825

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Строительные конструкции, здания
и сооружения»

В.Е. Левитский

Согласовано:

Заведующий кафедрой СКЗиС

В.С. Федоров

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова