

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): Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: Очно-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: 2081
Подписал: заведующий кафедрой Федоров Виктор Сергеевич
Дата: 16.05.2022

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:

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

ПК-1 - Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства, в том числе на основе профессионального использования специализированных цифровых продуктов.

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.

№ п/п	Краткое содержание
2	<p>Аналитический этап практики</p> <p>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.</p> <p>Обоснование актуальности темы диссертации; формулирование методологического аппарата диссертации (цель, задачи, объект и предмет исследования, предполагаемая научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы).</p> <p>Обоснование методов решения поставленной исследовательской задачи; разработка и анализ адекватности математической модели объекта исследования.</p> <p>Изложение и анализ результатов решения; анализ влияния различных факторов на 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.</p> <p>Написание научной статьи по материалам проведённых исследований, подготовка доклада на научно-практической конференции.</p>
3	<p>Заключительный этап практики</p> <p>Подготовка отчёта по научно-исследовательской работе, оформление согласно требованиям. Итоговая конференция – презентация итогов практики, защита отчётов, выставление зачёта с оценкой.</p>

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: 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»

Левитский Валерий
Евгеньевич

Лист согласования

Заведующий кафедрой СКЗиС

В.С. Федоров

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова