

**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)  
Тимониним В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная практика**

#### **Научно-исследовательская работа 1**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Технология строительных материалов,  
изделий и конструкций

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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 8252  
Подписал: заведующий кафедрой Гусев Борис Владимирович  
Дата: 06.03.2023

## 1. Общие сведения о практике.

### 1. Цели практики

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы - 1, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Научно-исследовательская работа – 1 в семестре выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

### 2. Задачи практики

Задачами НИР-1 является:

обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, 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;

- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической 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:

**ПК-1** - Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства.

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

**Знать:** ПКР-1.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства.  
ПКР-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства.  
ПКР-1.3 Составление технического задания, плана и программы исследований зданий, сооружений и окружающей среды.  
ПКР-1.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования, в соответствии с его методикой.

**Уметь:** ПКР-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПКР-1.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов.

ПКР-1.7 Проведение исследования в сфере промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой.

ПКР-1.8 Обработка результатов исследований и получение экспериментально-

статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта.  
ПКР-1.9 Оформление результатов исследования в виде аналитических научно-технических отчетов.

ПКР-1.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций.

**Владеть:** ПКР-1.11 Применение научной этики в научно-исследовательской деятельности.

ПКР-1.12 Применение правовых основ защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской деятельности, подготовка заявок на получение патента.

ПКР-1.13 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.

## 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	<p>Этап: Подготовительный</p> <p>Тема: Организационное собрание в МИИТе. Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики, об объекте проведения практики, месте проведения. Вводный инструктаж по технике безопасности. Формирование бригад. Назначение бригадиров. Выбор с бригадами тематики работы.</p> <p>Составление плана работ</p> <p>Этап: Лабораторные исследования</p> <p>Тема: Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте</p> <p>Тема: Проверка оборудования, машин и вспомогательных устройств</p> <p>Тема: Начало работа. Ознакомление с методикой и нормативными документами.</p> <p>Получение навыков работы.</p> <p>Тема: Отработка методики работы и проведение работ</p> <p>Тема: Ознакомление с различными источниками по выбранной тематике</p> <p>Этап: Обработка полученных данных</p> <p>Тема: Обработка полученных данных</p> <p>Тема: Анализ полученных данных, выводы и рекомендации</p> <p>Тема: Написание статей в журналы, участие в конференциях</p> <p>Тема: Подготовка отчета по практике</p> <p>Этап: Сдача зачета</p>

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Физико-механические свойства сыпучих материалов И.В. Трошко, А.Н. Неклюдов, С.Н 2010, М. : МИИТ.	
2	Формирование структуры композиционных материалов и их свойства Б.В. Гусев, В.И. Кондращенко, Б.П. Маслов, А.С. Файвусович; Под общ. ред. Б.В. Гусева ; Российская инженерная академия. МИИТ 2006, Научный мир.	
1	Материаловедение в строительстве И.А. Рыбьев, Е.П. Казеннова, Л.Г. Кузнецова, Т.Е. Тихомирова; Ред. И.А. Рыбьев; Под Ред. И.А. Рыбьев 2008, Академия.	
2	Материаловедение в строительстве И.А. Рыбьев, Е.П. Казеннова, Л.Г. Кузнецова, Т.Е. Тихомирова; Ред. И.А. Рыбьев; Под Ред. И.А. Рыбьев 2008, Академия.	

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:

профессор, старший научный  
сотрудник, д.н. кафедры  
«Строительные материалы и  
технологии»

В.И. Кондращенко

Согласовано:

Заведующий кафедрой СМиТ

Б.В. Гусев

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова