

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



Рабочая программа практики, как компонент  
программы аспирантуры по научной специальности  
2.1.2. Основания и фундаменты, подземные  
сооружения,

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (Исследовательская практика)**

Кафедра: Кафедра «Автомобильные дороги,  
аэродромы, основания и фундаменты»  
Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации  
Научная специальность: 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные  
сооружения  
Форма обучения: Очная

**Разработчики**

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

**В.И. Кондращенко**

**Согласовано**

Заведующий кафедрой АДАОиФ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

**Н.А. Лушников**

**М.Ф. Гуськова**

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: 703401  
Подписал: заведующий кафедрой Лушников Николай  
Александрович  
Дата: 14.11.2023

## **1. Цели практики.**

Целями практики являются систематизация, расширение и закрепление знаний по организации, планированию и обработке результатов научного эксперимента, изучение принципов, возможностей и приобретение навыков работы с определенным комплексом оборудования и приборов, формирование у аспирантов навыков самостоятельного проведения научных экспериментальных исследований, обработки и представления в научной среде результатов проведенных экспериментов.

## **2. Задачи практики.**

- изучить принципы работы, правила эксплуатации научного оборудования и приборов, указанных в программе практики;
- изучить предложенные руководителем практики методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- изучить целесообразные методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- изучить физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- изучить информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к сфере проведения эксперимента;
- изучить порядок оформления результатов научных исследований;
- выполнить экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая при необходимости математический (имитационный) эксперимент;
- выполнить анализ достоверности полученных результатов;
- приобрести навыки формулирования целей и задач научного исследования;
- приобрести навыки выбора и обоснования методики исследования;
- приобрести навыки работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- приобрести навыки оформления результатов научных исследований (оформление отчета).
- приобрести навыки работы на экспериментальных установках и приборах.
- подготовить (по мере возможности) публикацию, заявку на патент или на участие в гранте.

## **3. Место практики в структуре программы аспирантуры.**

"Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)" относится к

Образовательному компоненту «Практика» программы аспирантуры по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

#### **4. Форма проведения практики.**

Практика проводится в форме практической подготовки.

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

#### **5. Организация практики.**

Практика организуется непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ).

#### **6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.**

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

##### **Знать:**

- методику использования современного оборудования
- современные технологии и материалы, конструкции на их основе, новые методы экспериментальных исследований строительных конструкций
- методику критического мышления и оценки современных научных достижений
- методику планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

##### **Уметь:**

- работать с современным оборудованием и приборами
- исследовать новые современные материалы и конструкции на их основе
- критически мыслить и оценивать современные научные достижения
- планировать и решать задачи собственного личностного развития

##### **Владеть:**

- работы с современным оборудованием и приборами
- исследования новых материалов
- навыками критической оценки научных достижений
- навыками собственного личностного развития

#### **7. Объем практики.**

Объем практики составляет 16 зачетных единиц (576 академических часов).

#### **8. Организация и руководство практикой.**

Аспиранты в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

Руководитель практики помогает аспиранту определить сроки прохождения практики в зависимости от индивидуального уровня научной

подготовки; обсуждает с аспирантом план работы и вносит предложения по усовершенствованию организации практики и кроме этого:

- утверждает общий план-график проведения практики, его место в системе индивидуального планирования аспиранта, дает согласие на допуск аспиранта к научной и (или) педагогической деятельности;

- определяет вид деятельности аспиранта для проведения научно-исследовательской и (или) педагогической практики;

- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации деятельности аспиранта;

- контролирует работу аспиранта, принимает меры по устранению недостатков в организации практики.

#### **9. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.**

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Основы научного исследования А.Н. Скалепов Юридический институт МИИТа. , 2012	ИТБ УЛУПС (абонемент ЮИ)
1	Теория статистики Р.А. Шмойлова Финансы и статистика , 2007	НТБ МИИТ
2	Приборы для научных исследований 1993 РИО ГПНТБ.	НТБ МИИТ
3	Подготовка, защита, оформление Ю.Г. Волков Гардарики. , 2004	ИТБ УЛУПС (абонемент ЮИ)

**10. Форма промежуточной аттестации:** Дифференцированный зачет в 1 семестре.

#### **11. Оценочные материалы.**

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

Оценочные материалы включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, экзаменов, тесты, примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.