

**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  
2.9.2 Железнодорожный путь, изыскание и  
проектирование железных дорог,

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

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

Кафедра:	Кафедра «Транспортное строительство»
Уровень высшего образования:	подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность:	2.9.2 Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог
Форма обучения:	Очная

Разработчики

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Транспортное строительство»

З.Т. Фазилова

Согласовано

Заведующий кафедрой ТС РОАТ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

А.А. Локтев

С.Н. Климов

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: 168044  
Подписал: заведующий кафедрой Локтев Алексей Алексеевич  
Дата: 01.09.2024

## **1. Цели практики.**

Целями исследовательской 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.**

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 2.9.2 Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

#### **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:**

- теоретические основы изыскания и проектирования железных дорог

##### **Уметь:**

- проводить диагностику железнодорожного пути. определять критерии оценки его технического состояния.

##### **Владеть:**

- методами исследования, испытаний и моделирования железнодорожного пути и процессов его взаимодействия с подвижным составом

#### **7. Объем практики.**

Объем практики составляет 14 зачетных единиц (504 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	Железнодорожный путь Н. В. Пшениснов Учебник Самара : СамГУПС, 2019. - 292 с. , 2019	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161297">https://e.lanbook.com/book/161297</a> .
2	Железнодорожный путь. Расчеты и проектирование С. А. Косенко, И. А. Котова [и др.]. Учебник Новосибирск : СГУПС, 2021. - 115 с. , 2021	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/270881">https://e.lanbook.com/book/270881</a> .
3	Железнодорожный путь : практикум С. Ю. Лагерева, И. Г. Карпов, Д. А. Ковенькин, Л. В. Тужилина. Практикум Иркутск : ИрГУПС, 2021. - 92 с. , 2021	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/284510">https://e.lanbook.com/book/284510</a> .

**10. Форма промежуточной аттестации:** Дифференцированный зачет во 2, 4 семестрах.

**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.