

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

**Аннотация к программе практики**

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

---

Направление подготовки:	23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность:	Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2021

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

## Аннотация к программе практики

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

---

(вид практики)

#### 1. Цели практики

Целями исследовательской практики являются систематизация, расширение и закрепление знаний по организации, планированию и обработке результатов научного эксперимента (экспериментальных расчетов), 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.

Практика организована для реализации научно-исследовательской деятельности в вузах, на отраслевых предприятиях, в институтах РАН, в сфере техники и технологий наземного транспорта.

#### 2. Задачи практики

- ? изучить принципы работы, правила эксплуатации научного оборудования, указанного 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 экспериментальные расчеты 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 ОП ВО

Педагогическая практика относится к Блоку Б2 «практики» (Б2.2) вариативной части наряду с образовательной составляющей и основным видом деятельности аспиранта входит в состав ОПП, как вариативная часть общенаучного цикла ООП. Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при прохождении «Исследовательской практики», используются в будущей профессиональной деятельности.

#### 3.1 Предшествующие дисциплины

История и философия науки.

Знать современные концепции истории и философии науки.

Уметь анализировать современные проблемы истории и философии науки.

Владеть концептуальным и методологическим аппаратом современной истории и философии науки.

Иностранный язык.

Знать базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности.

Уметь понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы.

Владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи.

#### 3.2 Последующие дисциплины

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-4	способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива;
2	ОПК-6	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности;
3	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

## 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 17 зачетных единиц, 11 1/3 недель/612 часов.

### Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный	1,06	38	26	12	
2.	Этап: 1 Введение в исследовательскую деятельность	1,06	38	26	12	
3.	Раздел: Содержательный	1,33	48	36	12	
4.	Этап: 1 Подготовка к исследованиям	1,33	48	36	12	
5.	Этап: 2 Проведение исследований	1,33	48	36	12	
6.	Раздел: Оценочный	1,33	48	36	12	
7.	Этап: 1 Подготовка отчета	1,22	44	32	12	
8.	Раздел: Подготовительный	1,22	44	32	12	
9.	Этап: 1 Введение в исследовательскую деятельность	1,22	44	32	12	
10.	Раздел: Содержательный	1,22	44	32	12	
11.	Этап: 1 Подготовка к исследованиям	1,22	44	32	12	
12.	Этап: 2 Проведение исследований	1,22	44	32	12	
13.	Раздел: Оценочный	1,22	44	32	12	
14.	Этап: Подготовка отчета	1	36	32	4	
15.	Раздел: Дифференцированный зачет	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		612	452	160	

Форма отчётности: Форма отчета по практике: отчет

По окончании прохождения исследовательской практики аспирантом составляется отчет, в котором фиксируется все виды деятельности аспиранта в течении практики. В отчете указываются тема проведения исследования, схемы, графики, таблицы, сопровождающие эксперимент или отражающие его результаты, а также иные формы подведения результатов практики.