

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Наземные транспортно-технологические средства»

**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:	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
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 прохождения практики являются: формирование у обучающихся положительной мотивации к научно-исследовательской деятельности и проведению различных видов исследований с использованием инновационных технологий, умений и опыта исследовательской деятельности, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (определяемых направлением подготовки) в соответствии с утверждённым направлением исследований (темой диссертации).

#### 2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретико-методических знаний и практических умений обучающегося по специальным разделам профессиональных дисциплин в соответствии с темой проводимых научных исследований;
- приобретение навыков творческого подхода к решению научно-исследовательских задач;
- получение опыта проведения поисковых и экспериментальных исследований;
- получение навыков работы в составе научного коллектива;
- получение навыков анализа современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.

#### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика) входит в вариативную часть блока Б2 «Практика» (Б2.1) и проводится в 1 семестре очной и заочной формы обучения.

Для успешного прохождения практики и полного выполнения индивидуального задания обучающиеся должны освоить дисциплины:

«Иностранный язык»

- знать лексику и специальную техническую терминологию иностранного языка;
- уметь свободно пользоваться лексикой и словарным запасом при работе с научными текстами на иностранном языке;
- иметь навыки работы с профессиональными научными и научно-техническими текстами (в том числе публикациями) на иностранном языке.

«Информатика и вычислительная техника»,

- знать возможности современной вычислительной техники при выполнении исследований математических моделей;
- уметь пользоваться современными средствами вычислительной техники для решения инженерных задач;
- иметь навыки выполнения решения прикладных инженерных задач с использованием средств современной вычислительной техники.

Специальные профессиональные дисциплины, например, «Подвижной состав железных дорог»:

- знать устройство и принципы работы объекта исследований в соответствии с направлением обучения;
- уметь различать новые и инновационные разработки, технические, технологические и организационные решения в соответствии с направлением обучения;
- владеть навыками анализировать внедряемые технические, технологические и организационные решения в соответствии с направлением обучения.

«Математика»

- знать специальные разделы математики;
- уметь применять математические методы при исследовании типовых математических моделей;
- владеть навыками разработки и исследования типовых математических моделей.

«Физика» и др. естественнонаучные дисциплины

- методы проведения экспериментов и испытаний;
- уметь анализировать результаты экспериментов;
- иметь навыки обработки результатов экспериментов и формулирования выводов.

«Спец. курсы»

- знать актуальные проблемы и задачи транспортной науки;
- уметь формулировать и обосновывать актуальность проводимых исследований и решаемых задач;
- владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации.

Полученные знания, умения и навыки по компетенциям потребуются для следующих разделов учебного плана:

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

- знать современные научно-исследовательские технологии, направления современных исследований и примеры их адаптации к решению проблем техники, технологии и организации работ на транспорте;
- уметь формулировать цели и задачи исследований, осуществлять литературный и патентный поиск, систематизировать результаты;
- иметь навыки литературного и патентного поиска, систематизации результатов поиска и анализа разработок.

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

- знать требования к представлению результатов научных исследований;
- уметь докладывать результаты исследований на конференциях;

- иметь навыки подготовки публикаций, научно-технических отчетов, обзоров по результатам выполненных исследований.

#### 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	ПК-3	способностью адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникающих в области техники, технологии, методов организации работы наземного транспорта;
4	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при 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	1,67	60	8	52	
2.	Раздел: Содержательный этап	8,33	300	100	200	
3.	Раздел: Содержательно-аналитический	5,78	208	68	140	
4.	Раздел: Итоговый этап	1,22	44	4	40	Диф.зачёт
	Всего:		612	180	432	

Форма отчётности: По результатам практики должен быть сформирован и представлен отчёт.

