

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов



«26» мая 2020 г.

Кафедра Наземные транспортно-технологические средства
Авторы Коржин Сергей Николаевич, к.т.н., доцент
Сладкова Любовь Александровна, д.т.н., профессор

Аннотация к программе практики

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

Направление подготовки: 15.06.01 Машиностроение
Направленность: Машиноведение, системы приводов и детали машин
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Год начала обучения: 2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 10 «26» мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 «21» мая 2020 г. Заведующий кафедрой  А.Н. Неклюдов
---	---

- 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательской 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.

«Защита ВКР»

- 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	ПК-3	способность адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникающих в машиностроении
2	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
3	ОПК-3	способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы

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	ЗаО
	Всего:		612	180	432	

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