

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

«06» октября 2020 г.



Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Автор Братусь Александр Сергеевич, д.ф.-м.н., профессор

Аннотация к программе практики

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

Направление подготовки:	<u>01.06.01 Математика и механика</u>
Направленность:	<u>Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление</u>
Квалификация выпускника:	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2020</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 3 «05» октября 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 «02» октября 2020 г. Заведующий кафедрой  В.Е. Нутович
--	--

- 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

Исследовательская практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки к научному исследованию. Исследовательская практика аспиранта заключается в расширении и закреплении теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения. Целями исследовательской практики аспиранта является приобретение навыков проведения и сопровождения исследовательской работы в области профессиональной деятельности, навыков работы с научной литературой по теме исследования, навыков подготовки к выступлениям с докладами по теме исследования.

2. Задачи практики

Задачами исследовательской практики являются:

- закрепление и углубление теоретико-методических знаний и практических умений аспиранта по обязательным и специальным дисциплинам направления подготовки;
- приобретение навыков творческого подхода к решению научно-исследовательских задач.

Нормативно-правовую базу разработки программы исследовательской практики аспирантов составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника направленности Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875;;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Рособнадзора;
- Устав РУТ (МИИТ);
- Локальные акты РУТ (МИИТ).

3. Место практики в структуре ОП ВО

Исследовательская практика проводится на первом году обучения у аспирантов очной и заочной формы обучения. Относится к блоку Б2 «Практика» (Б2.2).

Для успешного выполнения индивидуального задания по исследовательской практике аспиранты должны освоить дисциплины: «Иностранный язык», «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»
Для прохождения практики аспиранту необходимо владеть:

- знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин основной образовательной программы аспирантуры соответствующей направленности;
- методиками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- навыками разработки математических моделей исследуемых процессов;
- методиками организация проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов;
- навыками подготовки научных и научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- знанием современных научно-исследовательских технологий;
- навыками профессионально-личностного самообразования и самосовершенствования для активизации исследовательской деятельности.

Знания, навыки и опыт, полученные аспирантами за время прохождения практики, потребуются для эффективной исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание учёной степени кандидата наук, а также при подготовке к защите 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 определять перспективные направления развития и актуальные задачи и проблемы исследований в фундаментальных областях науки на основе изучения и критического осмысления отечественного и зарубежного опыта
2	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
3	ПК-3	готовностью описывать качественные и количественные характеристики решений, приложения
4	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

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	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный этап	4,25	153	0	153	
2.	Раздел: Содержательный этап	4,25	153	0	153	
3.	Раздел: Содержательно - аналитический	4,25	153	0	153	
4.	Раздел: Итоговый этап	4,25	153	0	153	
5.	Раздел: Дефференцированный зачет	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		612	0	612	

Форма отчётности: письменный отчет, заверенный научным руководителем аспирантов (руководителем практики).

Итоги исследовательской практики обобщаются аспирантом в отчёте о прохождении исследовательской практики, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики.

Заключение о прохождении исследовательской практики оформляется научным руководителем и утверждается на заседании кафедры

Форма итогового контроля по исследовательской практике - зачёт.