

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 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды,

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Кафедра: Кафедра «Наземные транспортно-технологические средства»
Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность: 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды
Форма обучения: Очная

Разработчики

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Наземные транспортно-технологические средства»

Л.А. Сладкова

Согласовано

Заведующий кафедрой НТТС
Председатель учебно-методической комиссии

А.Н. Неклюдов

С.В. Володин

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: 6216
Подписал: заведующий кафедрой Неклюдов Алексей Николаевич
Дата: 01.09.2022

1. Цели практики.

Целями практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)» являются:

- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- подготовка к научным исследованиям при разработке научно-квалификационной работы (выпускной квалификационной работы и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

2. Задачи практики.

Задачами практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)» являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- приобретение знаний при осуществлении научных исследований в области избранного научного направления;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса;
- изучение методики выполнения теоретических исследований;
- изучение методик и проведение экспериментальных исследований;
- изучение материалов по обработке и анализу результатов теоретических и экспериментальных исследований.

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 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

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:

- современные достижения в данной научной области;
- основные этапы подготовки и проведения научного исследования;
- сущность и методологию научных исследований;
- методы анализа и обработки теоретических и экспериментальных данных;
- методы проведения экспериментальных работ;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении НИР;
- порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам научного исследования.

Уметь:

- анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования;
- планировать НИР и прогнозировать основные результаты;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей области знаний;
- работать с основными литературными источниками по теме исследования.

Владеть:

- методами планирования результатов НИР;
- методами сбора, анализа и обработки эмпирического материала исследования;
- методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов исследования.

7. Объем практики.

Объем практики составляет 16 зачетных единиц (576 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	Ковалевский, В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-9729-0720-5.	URL: https://e.lanbook.com/book/192748 (дата обращения: 10.10.2022).
2	Тихонов, В. А. Теоретические основы научных исследований : учебное пособие / В. А. Тихонов, В. А. Ворона, Л. В. Митрякова. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-9912-0505-4.	URL: https://e.lanbook.com/book/176130 (дата обращения: 10.10.2022).
3	Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие для	URL: https://e.lanbook.com/book/195437 (дата обращения: 10.10.2022).

	вузов / Ю. М. Зубарев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-9445-3.	
4	Кане, М. М. Основы исследований и изобретательства в машиностроении: практикум : учебное пособие / М. М. Кане ; под редакцией М. М. Кане. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 312 с. — ISBN 978-985-06-3170-1.	URL: https://e.lanbook.com/book/174681 (дата обращения: 10.10.2022).
5	Глазов, А. Н. Актуальные проблемы машиностроения / А. Н. Глазов, Е. Е. Карепина, С. Р. Ижэндеева. — Москва : Горная книга, 2013. — 116 с. — ISBN 0236-1493.	URL: https://e.lanbook.com/book/49796 (дата обращения: 10.10.2022).
6	Наукоемкие технологии в машиностроении : учебное пособие / А. Г. Суслов, Б. М. Базров, В. Ф. Безъязычный,	URL: https://e.lanbook.com/book/5795 (дата обращения: 10.10.2022).

	<p>Ю. С. Авраамов. — Москва : Машиностроение, 2012. — 528 с. — ISBN 978-5-94275-619-2.</p>	
7	<p>Быков, В. В. Исследовательское проектирование в машиностроении / В. В. Быков, В. П. Быков. — Москва : Машиностроение, 2011. — 256 с. — ISBN 978-5-94275-587-4.</p>	<p>URL: https://e.lanbook.com/book/3312 (дата обращения: 10.10.2022).</p>
8	<p>ГОСТ Р 7.0.11-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. - М.: Стандартиформ . - 11 с.</p>	<p>URL: https://docs.cntd.ru/document/1200093432?ysclid=lnk4xh1651718897333&section=status (дата доступа: 10.10.2022).</p>
9	<p>Анурьев, В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т : справочник / В. И. Анурьев ; под редакцией И. Н. Жестковой. — 11-е изд.,</p>	<p>URL: https://e.lanbook.com/book/193015 (дата обращения: 10.10.2022).</p>

стереотип. — Москва : Машиностроени е, 2021. — 2816 с. — ISBN 978- 5-907104-86-0.	
--	--

10. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 1 семестре.

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.