

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Программа научного исследования, как компонент программы аспирантуры по научной специальности 2.1.9. Строительная механика, утвержденной И.о. директора института РУТ (МИИТ) Сидраковым А.А.

ПРОГРАММА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Кафедра: Кафедра «Строительные материалы и технологии»
Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность: 2.1.9. Строительная механика
Форма обучения: Очная

Разработчики

профессор, доцент, д.н. кафедры
«Мосты и тоннели»

Е.Н. Курбацкий

Согласовано

и.о. заведующего кафедрой СМиТ

В.Д. Кудрявцева

Программа научного исследования в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи:
Подписал:
Дата: 13.11.2023

1. Цели научного исследования.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – формирование необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков научно–исследовательской деятельности и подготовка к защите научно–квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи научно-исследовательской работы:

формирование умений определять актуальную тематику научных исследований в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», проводить критический анализ, оценку и синтез инновационных идей;

формирование умений проведения научных исследований, экспериментов и реализации научных проектов в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», развитие способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;

Формирование умений планирования этапов выполнения исследований в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» с учетом временных рамок (сроков), определения необходимых средств и методов для выполнения исследования, определения необходимых ресурсов (материальных и нематериальных), выбор средств и методов для каждого этапа выполнения задания с учетом требований промышленной, экологической безопасности, охраны труда и здоровья;

Формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;

Формирование умений оформления результатов выполнения исследований (отчеты) в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» согласно установленным требованиям;

Формирование умений подготовки научных статей в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,

аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», выбора оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности;

Формирование умений организации практического использования результатов научных (научно-технических, экспериментальных) проектов в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», освоения технологий продвижения результатов интеллектуальной деятельности и моделей коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;

профессиональное саморазвитие, самосовершенствование в научно-исследовательской деятельности в области научной специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

2. Задачи научного исследования.

Научные исследования направлены на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения научно-исследовательских работ в профессиональной сфере, подготовки технических отчетных документов и научных публикаций, выполнение научных исследований и получение научных результатов, составляющих основу диссертаций.

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы и раскрывающие уровень освоения заданного перечня компетенций;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

3. Место научного исследования в структуре программы аспирантуры.

Научное исследование "Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук" относится к «Научному компоненту» программы аспирантуры по специальности 2.1.9. Строительная механика.

4. Формы и способы проведения научного исследования.

4.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите.

4.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных

вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований.

5. Организация и руководство научными исследованиями.

Сроки прохождения научно-исследовательской деятельности и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов на кафедре (выпускающая кафедра) и индивидуальным планом работы аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой. Научное исследование может осуществляться как непрерывным циклом, так и путём чередования с другими видами образовательной подготовки аспиранта. Общее руководство и контроль за прохождением научного исследования аспирантов возлагается на заведующего кафедрой, где осуществляется подготовка аспиранта.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением индивидуального плана научной деятельности аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта.

Руководитель разрабатывает:

- тематику индивидуальных заданий аспиранту;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов по теме исследования;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы научных исследований.

6. Объем и структура научного исследования.

Общая трудоемкость составляет 155 зачетных единиц, 103 1/3 недель (5580 часов).

Содержание научного исследования, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) научного исследования	Виды деятельности обучающихся в ходе научного исследования
1	2	3
1.	Раздел: Раздел 1	
2.	Раздел: Раздел 2	
3.	Раздел: Раздел 3	
4.	Раздел: Раздел 4	
5.	Раздел: Раздел 5	
6.	Раздел: Раздел 6	

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научного исследования.

7.1. Основная литература

№ п\п	Наименование	Автор(-ы)	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Строительство мостов: Учебник	Бобриков Б.В.Русаков И.М., Царьков А.А.	М.: Транспорт, 1987НТБ МИИТ	
2	Контроль качества на строительстве. Пособие для инженерно-технических работников строительных организаций	Варшавский Е.А.,Миловано в Б.В., Глушков Е.П.	М.: Недра, , 1994НТБ МИИТ	

7.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Автор(-ы)	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Письменные работы в вузах. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации	Ю. Эхо	ИНФРА-М., 2001, 2001НТБ МИИТ	
2	Методология научного исследования	Г.И. Рузавин	ЮНИТИ-ДАНА, 1999НТБ МИИТ	
3	Философия и методология науки	Под ред. В.И.Купцова	Аспект-пресс., 1996, 1996НТБ МИИТ	
4	Геоинформационные системы и технологии на железнодорожном транспорте	С.И. Матвеев, В.А. Коугия, В.Я. Цветков; Под ред. С.И. Матвеева	УМК МПС России., , 2002НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)	

7.3. Ресурсы сети «Интернет»

8. Образовательные технологии.

Научно-электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки МИИТа - <http://library.miit.ru/>

Географические информационные системы и дистанционное зондирование - <http://gis-lab.info>

Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru>

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при проведении научного исследования.

Лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office

Информационные справочные системы:

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail

10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для научного исследования.

Лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office

Информационные справочные системы:

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления научного исследования.

Для проведения научно-исследовательской работы аспиранты обеспечиваются:

- специальными помещениями для проведения экспериментов и опытов, , помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения оборудования, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами:

- лабораторным оборудованием

- компьютерной технологией с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;

- необходимым комплексом лицензионного программного обеспечения

- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам

12. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 3, 8 семестрах.