

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



Рабочая программа дисциплины (модуля), как  
компонент  
программы аспирантуры по научной специальности  
2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики  
материалов, изделий, веществ и природной среды,

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«Аспирантский семинар»**

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 дисциплины (модуля) 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 освоения учебной дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) "Аспирантский семинар" является формирование и развитие практических навыков научно-исследовательской работы, научной коммуникации и академического письма, выполнения диссертационного исследования.

Задачами изучения дисциплины являются:

- овладение современными методами, инструментами и технологиями научно-исследовательской деятельности;
- выработка способности адекватной постановки исследовательских задач и выбора оптимальной методологии ее решения;
- формирование первичных навыков самостоятельного проведения научных исследований;
- формирование навыков представления результатов научного исследования, участия в научной дискуссии;
- освоение специфики и выработка навыков академического письма.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры.**

Дисциплина "Аспирантский семинар" относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры.**

В результате изучения дисциплины "Аспирантский семинар" аспирант должен:

#### **Знать:**

- сущность исследовательской деятельности и научного творчества;
- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- основные принципы и подходы к разработке методических подходов в технических науках;
- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций.

#### **Уметь:**

- формулировать концепцию научного исследования, этапы проведения исследования;
- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;

- находить наиболее эффективные и новые решения для разработки новых методов в исследуемой области;

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива.

#### **Владеть:**

- навыками составления плана научного исследования, информационного поиска и написания аннотации научного исследования;

- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;

- навыками разработки новых методов исследования и их применению в области автоматизированных технологий;

- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива, навыками коллективного обсуждения получаемых научных результатов.

#### **4. Объем дисциплины (модуля).**

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц (216 академических часа(ов)).

4.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов				
	Всего	Семестр			
		№2	№4	№6	№8
В том числе:					

4.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы аспирантов, а также в форме контактной работы аспирантов с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 216 академических часа (ов).

4.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### **5. Содержание дисциплины (модуля).**

5.1. Занятия лекционного типа.

5.1.1. Лекции.

Не предусмотрено учебным планом

5.2. Занятия семинарского типа.

5.2.1. Практические занятия.

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Самостоятельная работа аспирантов.

1	Подготовка к промежуточной аттестации.
---	--

**6. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).**

№ 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/192748">https://e.lanbook.com/book/192748</a> (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: <a href="https://e.lanbook.com/book/176130">https://e.lanbook.com/book/176130</a> (дата обращения: 10.10.2022).
3	Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-9445-3.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195437">https://e.lanbook.com/book/195437</a> (дата обращения: 10.10.2022).
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/174681">https://e.lanbook.com/book/174681</a> (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: <a href="https://e.lanbook.com/book/49796">https://e.lanbook.com/book/49796</a> (дата обращения: 10.10.2022).
6	Наукоемкие технологии в машиностроении : учебное пособие / А. Г. Суслов, Б. М. Базров, В. Ф. Безъязычный, Ю. С. Авраамов. — Москва : Машиностроение, 2012. — 528 с. — ISBN 978-5-94275-619-2.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/5795">https://e.lanbook.com/book/5795</a> (дата обращения: 10.10.2022).
7	Быков, В. В. Исследовательское проектирование в машиностроении / В. В. Быков, В. П. Быков. — Москва : Машиностроение, 2011. — 256 с. — ISBN	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/3312">https://e.lanbook.com/book/3312</a> (дата обращения: 10.10.2022).

	978-5-94275-587-4.	
1	Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, Лапае, С.П.. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1791-3.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110609">https://e.lanbook.com/book/110609</a> (дата обращения: 10.10.2022).

**7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).**

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>)  
 Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)  
 Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>)  
 Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>),  
 «Гарант» (<http://www.garant.ru/>),  
 Главная книга (<https://glavkniga.ru/>)  
 Электронно-библиотечная система издательства (<http://e.lanbook.com/>)  
 Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>)  
 Научная электронная библиотека Elibrary (<https://elibrary.ru/>)  
 Официальный сайт ФИПС (<https://fips.ru/>)

**8. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).**

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Компас 3D, SimInTech, MatLab, MathCad, Универсальный механизм

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к сетям INTERNET. Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

3. Для проведения тестирования: компьютерный класс.

4. Помещения для самостоятельной работы аспирантов с персональными компьютерами, подключенными к сетям INTERNET.

**10. Форма промежуточной аттестации:** Дифференцированный зачет во 2, 4, 6, 8 семестрах.

**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.