

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа магистратуры
по направлению подготовки
23.04.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы научных исследований

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Направленность (профиль): Сервис транспортно-технологических
комплексов

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 87771

Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации научно-исследовательской работы в России, науке и научных исследованиях.

Задачи дисциплины:

- выработка навыка поиска требуемых материалов для исследования;
- построение плана работы;
- выработка предложений по решению научных задач;
- планирование внедрения полученных результатов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки .

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- методы оценки необходимости применения результатов исследований в разных областях науки и техники;
- критерии оценки исследований в разных областях науки и техники;
- основные приоритеты научно-технической деятельности.

Уметь:

- выбирать способы, методы, приемы, алгоритмы, меры, средства, модели для решения соответствующих задач;
- критерии решения поставленных задач;
- использовать прикладное программное обеспечение в научно-технической деятельности.

Владеть:

- способностью ставить цель и организовывать ее достижение;

- умением пояснить свою цель;
- навыком реализации приоритетов научной деятельности и ее совершенствования.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

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

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) 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 составляет 96 академических часа (ов).

3.4. 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.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Тема 1. Введение. Рассматриваемые вопросы: Организация научно-исследовательской работы. Выбор темы и разработка плана исследования. Основные термины и определения.
2	Тема 2. Определение актуальности существующих проблем. Рассматриваемые вопросы: Выявление проблемы, установление гипотезы и теоретическое обоснование Уровни и этапы научного познания и его основные элементы.
3	Тема 3. Уровни и этапы научного знания и его основные элементы. Рассматриваемые вопросы: Понятие научного факта. Научная теория. Основные познавательные функции науки.
4	Тема 4. Цели и задачи методологического анализа научного исследования. Рассматриваемые вопросы: Рациональные приемы. Эмпирические методы. Эксперимент как основной метод научного исследования.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Практическое занятие 1. Рассматриваемые вопросы: Цели и задачи методологического анализа научного исследования. Рациональные приемы. Эмпирические методы. Эксперимент как основной метод научного исследования.
2	Практическое занятие 2. Планирование научно-исследовательской работы. Рассматриваемые вопросы: Определение объекта и предмета исследования. Определение цели и задач исследования. Выбор плана исследований.
3	Практическое занятие 3. Сбор научной информации. Рассматриваемые вопросы: Методика работы с различными учебными и справочно-информационными изданиями. Обработка собранных материалов и представление их по требованиям нормативных документов.
4	Практическое занятие 4. Написание и оформление научной работы. Рассматриваемые вопросы: Составление структуры учебно-научной работы, рубрикация, методика написания текста, графические способы изложения материала.
5	Практическое занятие 5. Подготовка рефератов и докладов. Рассматриваемые вопросы: Изучение особенностей подготовки рефератов и докладов. Правила оформления. Поиск и обработка информации.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
6	Практическое занятие 6. Изучение особенностей подготовки магистерской диссертации. Рассматриваемые вопросы: Правила оформления диссертации. Работа с литературой. Написание обзора.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям. Работа с учебными пособиями [1-3]. Подготовка к промежуточной аттестации. Работа с учебными пособиями [1-2]. Подбор литературы, обработка и написание литературного обзора по теме магистерской диссертации. Изучение электронных материалов курса и учебной литературы.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Основы научных исследований Рыков, С. П. Учебное пособие Санкт-Петербург : Лань, — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5 , 2022	https://e.lanbook.com/book/187774 (дата обращения: 01.09.2022) Текст: электронный
2	Основы научных исследований А. А. Леонович, А. В. Шелоумов Учебное пособие Санкт-Петербург : Лань — 124 с. — ISBN 978-5-507-47795-1 , 2024	https://e.lanbook.com/book/419114
3	Планирование эксперимента и измерение физических величин. А. В. Казаков. Учебное пособие Пермь : ПНИПУ. — 89 с. — ISBN 978-5-398-01191-3. , 2014	https://e.lanbook.com/book/160896 (дата обращения: 21.04.2026). Текст : электронный.

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://www.library.ru/> - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки.

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

Компьютеры на рабочих местах в компьютерном классе должны быть обеспечены стандартными программными продуктами Microsoft.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного/практического типа, групповых и индивидуальных консультаций

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Технология транспортного
машиностроения и ремонта
подвижного состава»

Н.Н. Воронин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС
Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ю. Куликов

Н.А. Андриянова