

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы исследовательской деятельности

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Планирование и эксплуатация городских транспортных систем

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1174807
Подписал: руководитель образовательной программы
Барышев Леонид Михайлович
Дата: 24.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина "Основы исследовательской деятельности" предназначена для формирования у студентов знаний и навыков, необходимых для проведения научных исследований в различных областях науки и техники. Она охватывает теоретические и практические аспекты исследовательской деятельности, включая методы сбора и анализа данных, написание научных работ, а также этические и правовые аспекты исследования.

Целями освоения дисциплины «Основы исследовательской деятельности» являются

- приобретение знаний и умений в соответствии с образовательным стандартом РУТ (МИИТ);

- ознакомление студентов с основными целями, понятиями и методами реализации исследовательского подхода при обучении;

- освоение базовых приемов решения исследовательских задач.

Задачи освоения дисциплины:

1. Понимание основ научного метода;
2. Изучение методов исследования;
3. Анализ данных;
4. Научное письмо;
5. Этика в исследовательской деятельности;
6. Работа с научной литературой;
7. Презентация результатов;
8. Критическое мышление;
9. Интердисциплинарный подход;
10. Планирование исследований.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий.

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

Знать:

- Методы исследовательской деятельности, этапы проведения эксперимента, формы информационных ресурсов.

- Основные принципы научного метода и формулирования гипотез.
- Этику и правовые аспекты исследовательской деятельности, включая вопросы ответственности и защиты данных.
- Структуру научных публикаций и правила цитирования.
- Способы представления и визуализации данных, включая графики, таблицы и презентации.

Уметь:

- Анализировать получаемую исследовательским путем информацию, использовать различные источники для поиска информации, собирать и обрабатывать результаты исследований.
- Формулировать исследовательские вопросы и гипотезы на основе анализа существующей литературы.
- Проводить качественный и количественный анализ данных с использованием статистических методов.
- Разрабатывать планы исследований, включая выбор методов и инструментов сбора данных.
- Эффективно презентовать результаты исследования как в устной, так и в письменной форме.

Владеть:

- Способностью выбирать оптимальное решение поставленной задачи в условиях различных ограничений, а также методиками проведения различных видов исследовательской деятельности и их применение в сфере профессиональной деятельности.
- Навыками работы с современными информационными технологиями и программным обеспечением для анализа данных.
- Умением работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и участниками исследования.
- Способностью к критическому мышлению и самоанализу, что позволяет оценивать собственную работу и работу других исследователей.
- Готовностью к постоянному обучению и саморазвитию в области научных исследований и новых методик.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия семинарского типа	16	16

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 56 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.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Методы исследовательской деятельности Сущность и характеристики системного подхода. Классификация систем. Понятие "Модель" и "Моделирование". Этапы процесса моделирования
2	Методы сбора информации Количественные исследования. Лабораторные и производственные эксперименты.
3	Методы сбора и обработки информации Статистические исследования. Стохастические методы
4	Моделирование Математическое, компьютерное и имитационное моделирование. Этапы создания модели

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	Обработка исходной информации Этапы обработки информации в рамках исследовательской деятельности. Формализация информации. Информационные системы как источник получения данных
6	Этические аспекты исследовательской деятельности Общие принципы этики в научных исследованиях, включая ответственность исследователя перед участниками эксперимента. Правила работы с конфиденциальной информацией и защита личных данных. Роль этических комитетов в научной практике.
7	Научные публикации и цитирование Структура научных публикаций: введение, методология, результаты, обсуждение и заключение. Правила цитирования и плагиата, различные стили оформления ссылок (APA, MLA, Chicago). Значение рецензирования и публикации результатов исследования для научного сообщества.
8	Визуализация данных Методы представления и визуализации данных: графики, диаграммы, таблицы и инфографика. Программное обеспечение для визуализации данных (например, Excel, Tableau). Как правильно интерпретировать визуализированные данные и избегать распространенных ошибок при их представлении.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Работа с лекционным материалом, литературой
3	Подготовка к текущему контролю
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Научно-исследовательская деятельность: учебно-методическое пособие Краснов А. В. Учебно-методическое издание Тольяттинский государственный университет; 51 с.; ISBN 978-5-8259-1289-9 , 2022	https://e.lanbook.com/book/301733
2	Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум Пушина Н. В., Морозова Ж. В., Бандура Г. А. Учебно-методическое издание Издательство "Лань"; 152 с.; ISBN 978-5-507-45654-3 , 2023	https://e.lanbook.com/book/277085
3	Теоретические основы проектно-исследовательской деятельности: учебное пособие Аптикиев А. Х., Аптикиева Л. Р., Бурсакова М. С.	https://e.lanbook.com/book/265886

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

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>);

Поисковые системы «Яндекс» для доступа к тематическим информационным ресурсам;

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>;

Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>;

Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczt.ru/>;

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

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

Программное обеспечение для проведения занятий семинарского типа включает в себя программные продукты общего применения: операционная система Windows, пакет Microsoft Office, браузер с установленным Adobe Flash Player, Adobe Acrobat или его аналог

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET.

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

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сети INTERNET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции);

микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции);

веб-камеры (для участия в видеоконференции);

для ведущего: компьютер с процессором.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

руководитель образовательной
программы

А.С. Киселёва

Согласовано:

Директор

Д.В. Паринов

Руководитель образовательной
программы

Л.М. Барышев

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов