

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методология прикладных научных исследований

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Управление перевозочным процессом и
транспортное планирование

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: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович
Дата: 13.07.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины "Методология прикладных научных исследований" является формирование у студентов компетенций в области планирования, организации и проведения прикладных научных исследований с использованием современных методологических подходов, методов сбора и анализа данных, а также оформления результатов в соответствии с академическими и отраслевыми требованиями.

Дисциплина предназначена для получения знаний в решении следующих профессиональных задач:

- Изучить основные понятия, принципы и этапы научного исследования;
- Овладеть методологией прикладных исследований в контексте выбранной специальности;
- Изучить количественные и качественные методы сбора данных (опросы, эксперименты, наблюдение, контент-анализ и др.);
- Развивать способность применять научные методы для решения практических задач в профессиональной сфере.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации.

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

Уметь:

- представлять результаты исследования в виде докладов, презентаций и публичных выступлений;
- оценивать эффективность предлагаемых решений на основе данных.

Знать:

- основные понятия, принципы и этапы научного исследования;
- количественные и качественные методы сбора данных (опросы, эксперименты, наблюдение, контент-анализ и др.).

Владеть:

- навыками критической оценки источников и достоверности данных;
- навыками оценивать эффективность предлагаемых решений на основе данных.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 76 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	Введение в методологию научных исследований Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основные понятия науки и научного познания; - Виды исследований (фундаментальные и прикладные); - Этапы научного исследования; - Роль методологии в науке.
2	Формулировка научной проблемы и гипотезы Основные вопросы, рассматриваемые лекции: - Как выбрать актуальную тему исследования; - Постановка проблемы, цели и задач; - Разработка гипотезы и критерии ее проверяемости.
3	Обзор литературы и работа с источниками. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Поиск и анализ научной литературы; - Критический обзор источников; - Систематизация данных; - Правила цитирования и оформления библиографии.
4	Методы научного познания. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Классификация методов исследования (теоретические, эмпирические, математические); - Анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование.
5	Качественные методы исследования. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Интервью, фокус-группы, кейс-стади, контент-анализ; - Преимущества и ограничения качественных методов.
6	Количественные методы исследования. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Анкетирование, эксперимент, наблюдение; - Основы статистики: выборка, валидность, надежность данных.
7	Планирование и организация исследования. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Разработка программы исследования; - Выбор методов, инструментов, временных рамок; - Этические аспекты научной работы.
8	Сбор и обработка данных. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Методы сбора первичных и вторичных данных; - Инструменты обработки (Excel, SPSS, Python, R); - Визуализация данных.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ и интерпретация результатов. В результате выполнения практической работы, студент изучает методы статистического анализа, приобретает навыки проверки гипотез и делать выводы на основе собранных данных.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	Написание научного текста. В результате выполнения практической работы, студент полкчает навык по проработке структуры научных статей/диссертации, получает навык написания текста в академическом стиле, а также приобретает умение аргументировать свои изложения.
3	Презентация и защита результатов исследования. В результате выполнения практической работы, студент получает навык подготовки доклада, публичного выступления, а также приобретает навык ответов на вопросы и умение участвовать в дискуссии.
4	Прикладные исследования в профессиональной сфере. В результате выполнения практической работы, студент изучает особенности в прикладных исследованиях в технических, экономических, социальных науках.
5	Современные тренды в научных исследованиях. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по применению открытых данных и цифровых инструментов в науке.
6	Научная этика и академическая добросовестность. В результате выполнения практической работы, студент изучает такие понятия как авторское право, плагиат, изучает рецензирование и публикационную этику.
7	Поиск и анализ научных источников. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по работе с научными базами данных: Scopus, Web of Science, РИНЦ и так далее, а также получает навык в составлении аннотаций и анализа литературы.
8	Составление программы исследования. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по разработке плана исследования: выбор методов, определение выборки.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Карпущенко, Н.И. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. И. Карпущенко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 296 с. — 978-5-907479-87-6.	https://umczdt.ru/read/280362/?page=1
2	Космин, В.В. Основы научных исследований : учебное пособие / В. В. Космин. — Москва :	https://umczdt.ru/read/227177/?page=1

ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. — 271 с. — 978-5-89035-418-1.	
---	--

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 РУТ МИИТ.
2. <http://royallib.com> - электронная библиотека.
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. База данных библиотеки РУТ МИИТа
5. Электронная библиотека философских текстов <http://philosophy.ru>

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office

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

Материально техническая база для проведения занятий по дисциплине
Аудитория для проведения занятий по дисциплине должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК или ноутбуком.

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:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Управление транспортным
бизнесом»

Д.Ю. Роменский

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова