

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
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методология научных исследований

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Управление автомобильными дорогами

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: 941415
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна
Дата: 14.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у магистров современных представлений о научном познании, о специфике научного знания, об организации сложнейшего социального института, которым является современная наука; «Методология научных исследований» является мировоззренческой и методологической дисциплиной. Выработывая систему категорий мышления, она служит общенаучным методом познания. Сознательное применение логических категорий делает более осознанной и целенаправленной всю познавательную и практическую деятельность специалиста. Цель курса также сформировать у обучающихся необходимые навыки в области интеллектуальных операций, являющихся основой познавательных процедур и методов научного познания.

Это предполагает решение следующих задач:

- дать необходимый объем знаний о существующих формах познания, о формах и принципах рационального мышления; о специфике научного познания, его уровнях и методах;
- дать представление об историческом развитии научных знаний и методов научного познания;
- научить оперировать основными понятиями логики и методологии науки;
- сформировать навыки самостоятельного логического анализа знания, зафиксированного в языковых выражениях, навыки проведения основных логических операций, используемых в процессе рассуждения и доказательства в научном познании и практической деятельности;
- показать студентам значение логической культуры в научно-познавательной и практической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен организовывать и выполнять научные исследования в области управления автомобильными дорогами.

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

Знать:

- основные принципы, закономерности, этические и психологические основы общения; основные принципы коммуникации;
- основные проблемы человеческого бытия, основные закономерности взаимодействия человека и общества;
- основные черты и специфику методологии современного постнеклассического этапа развития науки;
- основные законы логического мышления, правила выбора и формулирования актуальной темы материала;
- методы формирования технического задания и определять основные пути дальнейшего хода работы в сфере своей профессиональной деятельности.

Уметь:

- общаться, вести гармонический диалог, выработать командную стратегию и добиваться успеха в поставленных профессиональных задачах в процессе коммуникации;
- осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философских вопросов технических знаний, в том числе для организации работы профессиональной команды;
- использовать в своей практической деятельности принципы и законы правильного мышления и правила научной аргументации, уметь использовать системный, герменевтический, нарративный подходы к исследуемым объектам и ситуациям.

Владеть:

- владеть коммуникативными навыками, способами установления контакта и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе;
- владеть методами разрешения и профилактики конфликтных ситуаций;
- владеть навыками самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

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 №2
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 112 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	Структура, методы и формы научного познания. Рассматриваемые вопросы: - понятие методологии. - значение термина методология: методология как совокупность методов, приемов, средств познания и методология как анализ методов, приемов, средств познания (методологический анализ) - общелогические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, идеализация, аналогия? обобщение и т.д.
2	Эмпирические методы научного познания. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение, эксперимент, - описание, измерение, сравнение. - описание и сравнение как способы структурирования научной информации - научный факт – эмпирический базис науки
3	<p>Методология теоретического уровня научного познания.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - абстрагирование - идеализация, формализация - аксиоматический метод - гипотетико-дедуктивный метод.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Структура, методы и формы научного познания.</p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся отрабатывает умения выделять чувственный и рациональный уровни познания и учится грамотно оценивать их роль в познавательном процессе в целом, у обучающегося сформулируются базовые представления об эмпирических, общелогических, теоретических методах научного исследования. Обучающийся получит углубленные представления о научно-философских проблемах методов исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура эмпирического и теоретического уровня исследования, - структура общелогических методов познания, - принципы теоретических методов познания.
2	<p>Понятие и структура методологии научного познания.</p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает навыки по систематизации современных проблем науки и научного знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - современная научная картина мира. - изменения в социальном положении науки. - методы научного исследования, их специфика и классификация. - эмпирические и теоретические методы. - методология научного исследования: общеполитическая, общенаучная, конкретной отрасли науки. - общеполитическая методология как система общих принципов, условий, ориентиров в исследовательской деятельности. - методы, применяемые в технических исследованиях: моделирование, методы анализа литературы, метод отбора фактов, статистико-вероятностный метод и т.д. Специфика наблюдения, эксперимента, измерения в технических науках.
3	<p>Методы и средства научного исследования.</p> <p>В результате работы на практическом занятии обучающийся сформирует понимание об основных этапах работы над научным исследованием, научится планировать научную программу исследования, делать выводы и предложения</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение истории проблемы - определение основ исследования - конкретизация темы исследования - информационный поиск и изучение информации - разработка и постановка проблемы - формирование методики исследования - методы исследования

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- обработка информации - формирование выводы научного исследования.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Чтение учебной литературы.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к практическим занятиям.
4	Подготовка к презентациям по выбранным темам.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02759-4. 2024	https://urait.ru/bcode/535443 (дата обращения: 15.05.2024).
2	Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6.	URL: https://urait.ru/bcode/539084 (дата обращения: 15.05.2024)
3	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. 2024	URL: https://urait.ru/bcode/539139 (дата обращения: 15.05.2024).
4	Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. —	https://urait.ru/viewer/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-452322#page/1 Текст : электронный

	2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. 2020	
5	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. 2020	https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-450489#page/1 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 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).

- 1) Интернет-браузер (Yandex и др.).
- 2) Microsoft Office.

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

Лекционная аудитория:

1. ПК/ноутбук/моноблок
2. Проектор/ телевизор
3. Микрофон

Аудитория для проведения практических занятий:

1. ПК/ноутбук/моноблок
2. Проектор/ телевизор

Требуется компьютерная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и ПК (для демонстрации презентаций докладов студентов, просмотра видеоматериалов для проведения критического анализа и т.п.). ПК должны быть обеспечены необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами, позволять осуществлять поиск информации в сети Интернет, экспорт информации на цифровые носители.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 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
«Философия»

Л.В. Клепикова

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической
комиссии

Ю.В. Кравец