

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Методология научных исследований**

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

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: 23.06.2026

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель курса: 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):

**ОПК-6** - Способен организовывать производственные и сервисные процессы в области строительства, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства;

**УК-8** - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

**Знать:**

- основные принципы, закономерности, этические и психологические основы общения; основные принципы коммуникации; Знать основные проблемы человеческого бытия, основные закономерности взаимодействия человека и общества.

- основные черты и специфику методологии современного постнеклассического этапа развития науки. Знать 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 гармоничный диалог, вырабатывать 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.

- 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

- владеть в своей практической деятельности принципами и законами правильного мышления и правилами научной аргументации.

**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 №8 |
| 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 40 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.

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Характерные черты науки, ее отличие от других отраслей культуры<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Наука и другие сферы культуры;<br>- Отличия науки от искусства, религии, мифологии, философии;<br>- Принципы развития науки. Концепция развития науки Т. Куна (концепция научных революций);<br>- Критерии научности. Наука и паранаука (лженаука). |
| 2        | Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Концепции времени и места зарождения науки.                                                                                                                                                                                                         |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие рациональности.</li> <li>- Предпосылки перехода к рациональному сознанию в древности (неолитическая революция).</li> <li>- Зарождение методологии научного знания в новое время.</li> <li>- Гуманитарное и естественнонаучное знание.</li> <li>- Классификация методов. Основные общенаучные методы.</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| 3        | <b>Структура, методы и формы научного познания</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общелогические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, идеализация, аналогия? обобщение и т.д.</li> <li>- Методы, применяемые в экономических исследованиях: моделирование, методы анализа литературы, метод отбора фактов, статистико-вероятностный метод и т.д.</li> <li>- Специфика наблюдения, эксперимента, измерения в экономической науке.</li> </ul>                        |
| 4        | <b>Эмпирические методы научного познания</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение, эксперимент, описание, измерение, сравнение.</li> <li>- Описание и сравнение как способы структурирования научной информации</li> <li>- Научный факт – эмпирический базис науки</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| 5        | <b>Методология теоретического уровня научного познания</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Абстрагирование. Идеализация, формализация.</li> <li>- Аксиоматический метод</li> <li>- Гипотетико-дедуктивный метод</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6        | <b>Общенаучные методологические подходы</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях познания.</li> <li>- Дедуктивные, исторические, системные группы подходов и методов.</li> <li>- Нереализуемость программы нормативной методологии</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| 7        | <b>Общенаучная и философская методология</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие методологии.</li> <li>- Значение термина методология: методология как совокупность методов, приемов, средств познания и методология как анализ методов, приемов, средств познания (методологический анализ).</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| 8        | <b>Направление и этапы научного исследования. Методологические основы научного познания</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методология как средство рационализации и оптимизации</li> <li>- Особенности научной деятельности.</li> <li>- Понятия, категории и структура научного исследования.</li> <li>- Истинность и научность. Критерии разграничения научных, вненаучных и антинаучных познавательных представлений</li> <li>- Возможности подтверждения и проверки теории.</li> </ul> |

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p><b>Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт</b></p> <p>В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления о сущности науки, ее функциях, о науке, как социальном институте.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие науки.</li> <li>- Роль и место науки в системе человеческой культуры.</li> <li>- Характерные черты науки, ее отличие от других отраслей культуры.</li> <li>- Наука и другие сферы культуры. Отличия науки от искусства, религии, мифологии, философии.</li> <li>- Принципы развития науки</li> <li>- Критерии научности. Наука и паранаука (лженаука).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2        | <p><b>Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт</b></p> <p>В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления о типах научной рациональности. Обучающийся поймет отличие классической науки от неклассической и постнеклассической. получит углубленные представления об особенностях каждого типа научной рациональности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий.</li> <li>- Дифференциация и интеграция в науке</li> <li>- Роль законов в научном познании</li> <li>- Основания научного знания: идеалы и нормы научного знания</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3        | <p><b>Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт</b></p> <p>В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления об отличии науки от других форм познания и исследования окружающего мира</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Главные отличительные признаки науки.</li> <li>- Особенность и доказательность научного знания.</li> <li>- Способы обоснования теоретических концепций.</li> <li>- Уровни и формы научного знания, их взаимосвязь.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4        | <p><b>Структура, методы и формы научного познания.</b></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"> <li>- Структура эмпирического и теоретического уровня исследования,</li> <li>- Структура общелогических методов познания,</li> <li>- Принципы теоретических методов познания</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| 5        | <p><b>Понятие и структура методологии научного познания</b></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"> <li>- Современная научная картина мира.</li> <li>- Изменения в социальном положении науки.</li> <li>- Методы научного исследования, их специфика и классификация.</li> <li>- Эмпирические и теоретические методы.</li> <li>- Методология научного исследования: общефилософская, общенаучная, конкретной отрасли науки.</li> <li>- Общефилософская методология как система общих принципов, условий, ориентиров в исследовательской деятельности.</li> <li>- Методы, применяемые в экономических исследованиях: моделирование, методы анализа литературы, метод отбора фактов, статистико-вероятностный метод и т.д. Специфика наблюдения, эксперимента, измерения в экономической науке.</li> </ul> |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | <p><b>Методы научного исследования и их специфика</b></p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает практические навыки по применению и обоснованию метода и методологии в научных исследованиях, разграничению таких понятий, как метод и методология и учится правильно применять эти знания в научной и профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие метода и методологии</li> <li>- Методы, применяемые в экономических исследованиях: моделирование, методы анализа литературы, метод отбора фактов, статистико-вероятностный метод и т.д.</li> <li>- Специфика наблюдения, эксперимента, измерения в экономической науке.</li> <li>- Техническое и научное знание</li> <li>- Понятие научного знания.</li> <li>- Методы теоретических и эмпирических исследований.</li> <li>- Выбор направления научного исследования.</li> <li>- Этапы научно- исследовательской работы.</li> </ul> |
| 7        | <p><b>Понятие и его роль в научном исследовании</b></p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает основы логического анализа понятий; принципы отбора понятий в научном исследовании; правила определения понятий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Логический анализ понятий. Объем понятия.</li> <li>- Операции с объемами понятий. Понятийно-терминологические ситуации в научном исследовании и их разрешение. Отбор определяемых понятий в научном исследовании. Выбор основных и вспомогательных понятий. Определение понятия, выбор вида определения, используемого в научном исследовании.</li> <li>- Информативность, научная адекватность и познавательная простота определения. Типичные ошибки при определении понятий.</li> <li>- Деление понятия как основа структуры научного исследования. Деление и классификация понятий.</li> </ul>                                                               |
| 8        | <p><b>Аргументация и доказательство в научном исследовании</b></p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся узнает правила аргументации и ее виды; правила доказательства, применение на практике правил доказательств.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аргументация в научном исследовании, ее характеристика, и виды.</li> <li>- Прямая и косвенная аргументация.</li> <li>- Доказательство как вид прямой аргументации, его классификация.</li> <li>- Стратегия и тактика аргументации в научном исследовании.</li> <li>- Правила аргументации и доказательства: правила по отношению к тезису, правила по отношению к аргументам, правила по отношению к форме аргументации.</li> <li>- Аргументационные проблемные ситуации и их разрешение. Выбор формы дедуктивной аргументации.</li> </ul>                                                                                                                          |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>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     | 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. | <a href="https://urait.ru/bcode/535443">https://urait.ru/bcode/535443</a><br>(дата обращения: 14.05.2025). Текст : электронный. |
| 2     | Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5.                                                                           | <a href="https://urait.ru/bcode/563082">https://urait.ru/bcode/563082</a><br>(дата обращения: 14.05.2025). Текст : электронный. |
| 3     | Кузьменко, Г. Н. Философия и методология науки : учебник для вузов / Г. Н. Кузьменко, Г. П. Отюцкий. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 408 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19436-4.                                                                                  | <a href="https://urait.ru/bcode/580709">https://urait.ru/bcode/580709</a><br>(дата обращения: 14.05.2025). Текст : электронный. |

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

1. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) - <http://library.mii.ru/>
2. Электронная библиотека RoyalLib.com - <http://royallib.com>
3. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>
4. Образовательная платформа университетов и колледжей - <https://urait.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 в 8 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

доцент, к.н. кафедры «Философия»

И.И. Комиссаров

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической  
комиссии

Ю.В. Кравец