

**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 - программы магистратуры  
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: 314524  
Подписал: заведующий кафедрой Федякин Иван  
Владимирович  
Дата: 10.05.2023

## 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):

**ОПК-3** - Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

**ОПК-6** - Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

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. Знать основные черты и специфику методологии современного постнеклассического этапа развития науки. Знать основные законы логического мышления, правила выбора и формулирования актуальной темы материала, знать методы формирования технического задания и определять основные пути дальнейшего хода работы в сфере своей профессиональной деятельности.

**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.

**Уметь:**

общаться, вести гармоничный диалог, вырабатывать командную стратегию и добиваться успеха в поставленных профессиональных задачах в процессе коммуникации. Уметь 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 в своей практической деятельности принципы и законы правильного мышления и правила научной аргументации, уметь использовать системный, герменевтический, нарративный подходы к исследуемым объектам и ситуациям

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):	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	Лекции не предусмотрены учебным планом

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт Понятие науки. Роль и место науки в системе человеческой культуры. Характерные черты науки, ее отличие от других отраслей культуры.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий. Дифференциация и интеграция в науке
3	Наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт Главные отличительные признаки науки. Особенность и доказательность научного знания. Способы обоснования теоретических концепций
4	Структура, методы и формы научного познания. Структура эмпирического и теоретического уровня исследования
5	Структура, методы и формы научного познания. Современная научная картина мира. Изменения в социальном положении науки.
6	Структура, методы и формы научного познания. Понятие метода и методологии
7	Структура, методы и формы научного познания. Современная западная методология науки.
8	Понятие и структура методологии научного познания Понятия «метод» и «методология научного познания», их история. Структура научного знания. Структура методологии научного познания.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Чтение учебной литературы по теме: Наука и ее основания
2	Чтение учебной литературы по теме: Глобальные научные революции
3	Чтение учебной литературы по теме: Техногенная среда как результат технического развития
4	Чтение учебной литературы по теме: Методологические проблемы технического знания
5	Чтение учебной литературы по теме: Метатеоретический уровень научного познания, его основные элементы и значения»
6	Чтение учебной литературы по теме: Прочтение книги С. Хокинга «Кратчайшая история времени» (гл.4-6)
7	Чтение учебной литературы по теме: Методология исследовательских программ Имре Лакатоса
8	Чтение учебной литературы по теме: 15. Классическое естествознание и его методология
9	Самостоятельное изучение темы: Системно-структурный метод технических наук.
10	Подготовка к промежуточной аттестации.
11	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	История, философия и методология науки и техники: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ под общ.ред. Н.Г.Багдасарьян. М.: Юрайт, 2017. – 383 с. Багдасарьян Н.Г., Горохов В.Г., Назаретян А.П. М.: Юрайт	НТБ (РУТ) МИИТ <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>
2	Методология научного познания. Учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2017. – 96 с. Некрасов С.И., Некрасова Н.А.	НТБ (РУТ) МИИТ <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>
3	Логика и методология науки. Часть 1: Курс лекций. - М.: МГУПС (МИИТ), 2017. - 119 с. Лысенко Н.Н., Садикова О.Г.	НТБ (РУТ) МИИТ <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>
4	История и философия науки. Часть 4.Динамика научного познания: Курс лекций. - М.: РУТ (МИИТ), 2018. –229 с. Некрасова Н.А., Некрасов С.И.	НТБ (РУТ) МИИТ <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>
5	Логика и методология науки. Часть 2: Курс лекций. - М.: РУТ (МИИТ), 2017. - 112 с. Лысенко Н.Н., Садикова О.Г.	НТБ (РУТ) МИИТ <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>

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. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

5. База данных библиотеки РУТ МИИТа

6. Электронная библиотека философских текстов <http://philosophy.ru>

7. Интернет-сайт «Словари и энциклопедии»: <http://encbook.ru/content175701>, <http://culturologia.info>

8. <http://www.gumer.info> – Библиотека Гумер

9. <http://yanko.lib.ru/>

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

Учебный процесс по дисциплине обеспечивается программами Microsoft Windows; Microsoft Office; GoogleChrome. Свободно распространяемое ПО.

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 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Философия»

Л.В. Клепикова

Согласовано:

Заместитель директора

А.Н. Евлаев

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А.Клычева