

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.08.2023 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Методология и методы научных исследований

Закреплена за подразделением

Кафедра индустриальной стратегии

Направление подготовки

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль

Технологическое лидерство и системный инжиниринг

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 1

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.э.н., доц., Абдулов Рафаэль Энварович*

Рабочая программа

**Методология и методы научных исследований**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

, 38.04.02-ММН-22-3.plx Технологическое лидерство и системный инжиниринг, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

, Технологическое лидерство и системный инжиниринг, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра индустриальной стратегии**

Протокол от 30.06.2020 г., №10

Руководитель подразделения Квинт Владимир Львович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	1) формирование системы мировоззренческих представлений о методологии как отрасли интеллектуальной деятельности, одной из функций которой является осуществление взаимно обогащающих связей между дисциплинами различного уровня обобщения;
1.2	2) дать магистранту широкую панораму методологических принципов и подходов к научному исследованию;
1.3	3) формирование методологической и научной культуры, гибкого восприятия научных текстов.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Практика по профилю профессиональной деятельности	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Преддипломная практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий**

**Знать:**

УК-1-31 основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, историю развития методологии научной деятельности, основные категории методологии, основные современные концепции методологии науки, соотношение методов научного исследования различных областей научного знания, критерии и условия применения различных научных методов, границы их применения

**Уметь:**

УК-1-У1 соблюдать права и обязанности гражданина; соблюдать социальные нормы и ценности, участвовать в решении социальных задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; определять и разъяснять основные понятия и категории методологии науки, определять предмет научного исследования и научных дисциплин, самостоятельно изучать достижения отрасли научного знания, в котором проводится научное исследование, самостоятельно выбирать методы исследования, соотносить проблему, цели, задачи, предмет и методы исследования, формулировать проблему научного исследования, обосновывать его актуальность и новизну, определять предмет и объект научного исследования, ставить цели и задачи

**Владеть:**

УК-1-В1 навыками самостоятельного обучения новым методам исследования при изменении социокультурных и условий деятельности, навыками самостоятельного изучения литературы по достижениям современной методологии науки, навыками выбора научного метода исследования в соответствии с поставленной проблемой, целями и задачами, навыками определения предмета и объекта исследования, формулировки проблемы исследования, навыками постановки целей и задач исследования, умением делать выводы по результатам проведенного исследования

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Методология научного исследования в системе научного знания</b>							
1.1	Методология научного исследования в системе научного знания /Лек/	1	5	УК-1-31	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	<a href="https://lms.misis.ru/courses/3941">https://lms.misis.ru/courses/3941</a>		
1.2	Предмет и основные концепции современной методологии науки /Пр/	1	3	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			Р1
1.3	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности /Пр/	1	3	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			Р2

1.4	Доклад, проект /Ср/	1	20	УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2			
<b>Раздел 2. Методы научного познания</b>								
2.1	Методы научного познания /Лек/	1	6	УК-1-31	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
2.2	Теоретическое и практическое содержание методов научного познания /Пр/	1	3	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2			Р1
2.3	Структура научного знания /Пр/	1	3	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2			Р4
2.4	Исследовательское эссе №1 /Ср/	1	24	УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2			
<b>Раздел 3. Теоретические основания методологии научного исследования</b>								
3.1	Теоретические основания методологии научного исследования /Лек/	1	6	УК-1-31	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2			
3.2	Методологические проблемы естественных наук /Пр/	1	3	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2			Р1
3.3	Методологические проблемы социально-гуманитарных наук /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2		КМ1	
3.4	Исследовательское эссе №2 /Ср/	1	30	УК-1-В1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2			

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

КМ1	Экзамен	УК-1-31;УК-1-У1;УК-1-В1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет "философии науки" и "методологии". Проблемы и особенности взаимодействия философии, науки, методологии.</li> <li>2. Проблема выбора методов исследования с учетом предмета исследования.</li> <li>3. Методология научной деятельности: особенности и специфика.</li> <li>4. Предмет и метод в экономических науках</li> <li>5. Многоуровневая методология научной деятельности</li> <li>6. Особенности естественных, технических, гуманитарных и общественных наук и методов их исследования</li> <li>7. Проблема научного исследования. Важность формулировки.</li> <li>8. Возможности применения описательных и абстрактных методов в экономических науках</li> <li>9. Цели и задачи исследования, соотношение их между собой.</li> <li>10. Особенности и примеры проведения эксперимента.</li> <li>11. Объект и предмет исследования.</li> <li>12. Соотношение методов исследования естественных, технических, гуманитарных и общественных наук</li> <li>13. Основные этапы научного исследования.</li> <li>14. Научное сообщество: понятие и виды</li> <li>15. Структура научной работы.</li> <li>16. Научная школа: понятие, примеры</li> <li>17. Порядок написания научной работы.</li> <li>18. Научные школы в экономической теории и менеджменте.</li> <li>19. Классификация общих методов и приемов исследования.</li> <li>20. Научные школы в России. Примеры.</li> <li>21. Возможности использования общих и специфических методов и приемов научного исследования в области экономических наук.</li> <li>22. Критерии научного знания.</li> <li>23. Наблюдение, как научный метод, особенности.</li> <li>24. Интеграция наук и ее проявления в междисциплинарных исследованиях.</li> <li>25. Методы формальной логики.</li> <li>26. Научные теории и методы теоретизации знаний.</li> <li>27. Критерии научности и определения науки.</li> <li>28. Метод восхождения от чувственно-конкретного к абстрактному и к мысленно-конкретному.</li> <li>29. Образы философии, науки, методологии в постпозитивизме.</li> <li>30. Роль научных революций в развитии теории познания</li> <li>31. Методология системных исследований.</li> <li>32. Роль информатизации в развитии методологии научных исследований</li> <li>33. Основы метода экономической двойственности.</li> <li>34. Роль роботизации и автоматизации в развитии методологии научных исследований</li> <li>35. Синергетика и ее роль в становлении постнеклассической модели науки.</li> <li>36. Методология: история развития</li> <li>37. Категориальные схемы философии в практике подготовки научной работы и проекта.</li> <li>38. Моделирование и количественные методы в экономических науках</li> <li>39. Постпозитивизм: основные направления, критерии научности, характеристики познавательных программ.</li> <li>40. Взаимосвязь методологии технических и социально-гуманитарных наук.</li> </ol>
-----	---------	-------------------------	---

**5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)**

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Семинарское занятие	УК-1-31;УК-1-У1	Работа на семинаре. Опрос по материалам лекций и по материалам, заданным для самостоятельного изучения
P2	Тест	УК-1-31;УК-1-У1	Проверка теоретических знаний и умений по пройденному модулю

P3	Эссе	УК-1-31;УК-1-У1;УК-1-В1	Работа позволяет развивать такие навыки, как самостоятельное творческое мышление, письменное и аргументированное изложение собственных мыслей.
P4	Проектная работа в группах	УК-1-31;УК-1-У1;УК-1-В1	Работа в группах для постановки актуальной и практически значимой научной проблемы по теме исследуемого направления. Студенты также учатся формировать предмет и объект исследования, цели и задачи, строить примерный план работы и опираться на научные методы исследования.

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзаменационный билет состоит из трех теоретических вопросов. Вопросы экзаменационного билета выбраны и скомпонованы из выше указанного списка экзаменационных вопросов. Билеты хранятся на кафедре.

По итогам контрольных мероприятий и практических занятий выводится средняя оценка. В каждом виде работ оценка выставляется по следующим критериям:

Оценка «отлично» - обучающийся показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу.

Оценка «хорошо» - обучающийся показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

Оценка «не явка» – обучающийся на зачет не явился.

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Егошина И. Л.	Методология научных исследований: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н.	Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Осипов А. И.	Философия и методология науки: учебное пособие	Электронная библиотека	Минск: Белорусская наука, 2013
Л3.2	Ацюковский В. А.	Философия и методология современного естествознания: цикл лекций: курс лекций	Электронная библиотека	Москва: Директ-Медиа, 2014
Л3.3		Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилософских специальностей: учебник	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — Серия : Магистр.	<a href="https://static.my-shop.ru/product/pdf/192/1910111.pdf">https://static.my-shop.ru/product/pdf/192/1910111.pdf</a>
Э2	Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 152 с.	<a href="http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf">http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Лицензии ПО Windows Server CAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL, ПО WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr и PerUsr
П.2	ESET NOD32 Antivirus
П.3	Win Pro 10 32-bit/64-bit
П.4	Microsoft Office
П.5	LMS Canvas
П.6	MS Teams

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучение организуется в соответствии с настоящей программой. Самостоятельная работа студентов организуется и контролируется с помощью электронных версий конспекта лекций и пособий с вопросами для самопроверки, а также индивидуального опроса студентов во время семинарских занятий, проведения бесед, дискуссий, творческих работ с использованием презентаций.

Для самостоятельной работы студентам предоставляются специальные аудитории, оснащенные компьютерами, принтерами, копировальными аппаратами и брошюраторами. В процессе самостоятельной работы студенты используют библиотечный фонд, электронные пособия и учебники.

На семинарских занятиях предусмотрено проведение деловых и ролевых игр, на которых студентам предлагается коллективная работа над основными разделами диссертационной работы. Это позволяет развивать навыки коллективного научного творчества, ведения научной дискуссии, сформировать опыт по оформлению научной работы и подготовку к публичной защите диссертации.