

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Документ подписан простым электронным способом
 Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович высшего образования
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
 Дата подписания: 07.08.2025 12:51:50 «Заполяный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 Уникальный программный ключ: (ЗГУ)
 a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОД и МП
 _____ Игнатенко В.И.

Методология научных исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Философии, истории и иностранных языков		
Учебный план	15.04.02_маг_очн_ММм-2025+.plx Направление подготовки: Технологические машины и оборудование		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	94		
часов на контроль	18		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Доцент Самойлова Л.П. _____

Рабочая программа дисциплины

Методология научных исследований

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1026)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: Технологические машины и оборудование
утвержденного учёным советом вуза от 01.01.2025 протокол № 00-00.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Философии, истории и иностранных языков

Протокол от 24.04.2025г. № 6

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой доцент, Л.П. Самойлова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

доцент, Л.П. Самойлова __ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Философии, истории и иностранных языков

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой доцент, Л.П. Самойлова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

доцент, Л.П. Самойлова __ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Философии, истории и иностранных языков

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой доцент, Л.П. Самойлова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дисциплина направлена на изучение теоретических и практических вопросов упорядочения самостоятельной научной работы как системы, позволяющей сформировать у магистрантов цельную иерархию знаний и навыков, необходимых для становления самостоятельного ученого и выполнения научных исследований.
1.2	Основная задача дисциплины – раскрытие сущности методологии и выявление содержания организации научно - исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Деловой иностранный язык
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Деловой иностранный язык

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	
ОПК-1.1: Демонстрирует навыки обоснования применения новейших разработок в области металлургии	
ОПК-1.2: Способен выполнять экспериментальные исследования на современном уровне и анализировать их результаты	
ОПК-1.3: Способен в рамках производственной деятельности моделировать технологические процессы с учетом экономических факторов	
ОПК-5: Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	
ОПК-5.1: Способен выбирать соответствующие аналитические и численные методы при создании математических моделей машин	
ОПК-5.2: Использует аналитические и численные методы для достижения необходимых результатов	
ОПК-6: Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	
ОПК-6.1: Анализирует эффективность достоверность и полноту информационных ресурсов при поиске актуальной технической информации	
ОПК-6.2: Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Методология научного познания /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Методология научного познания /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	

1.3	Общенаучные методы и приемы исследования /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Общенаучные методы и приемы исследования /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
1.5	Методология, методы научного исследования и средства научного познания /Ср/	1	22	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2.						
2.1	Особенности эмпирического исследования /Лек/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Особенности эмпирического исследования /Пр/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
2.3	Особенности эмпирического исследования /Ср/	1	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Организация проведения научного исследования /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Организация проведения научного исследования /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
2.6	Организация проведения научного исследования /Ср/	1	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	

2.7	Информационное обеспечение научных исследований /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Информационное обеспечение научных исследований /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
2.9	Информационное обеспечение научных исследований /Ср/	1	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
	Раздел 3.						
3.1	Наукометрия /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Результаты научного исследования /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
3.3	Результаты научного исследования /Ср/	1	22	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
	Раздел 4.						
4.1	Этика науки /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Этика науки /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	
4.3	Этика науки /Ср/	1	28	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кохановский В.П.	Философия и методология науки: Учебник для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 1999	3
Л1.2	Рузавин Г.И.	Методология научного познания: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/52507.html	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015	0
Л1.3	Трубицын В. А., Порохня А. А., Мелешин В. В.	Основы научных исследований: Учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/66036.html	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Майорова Е. В., Смирнов Т. А., Цырульник Р. П.	История и философия науки: учеб. пособие	Норильск: НИИ, 2010	32
Л2.2	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30202	, 2013	0

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Норильский индустр. ин-т; сост. Т. А. Смирнов	Философия познания: метод. указания	Норильск: НИИ, 2016	28

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система IPRbooks https://iprbooks.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система Лань https://e.lanbook.com/
Э3	Электронный каталог ЗГУ http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.3	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.4	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.5	ABBY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010)
6.3.1.6	AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)
6.3.1.7	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система www.iprbookshop.ru ;
6.3.2.2	ЭБ ЗГУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для успешного освоения учебного материала студенту необходимо ясно понимать значимость и место дисциплины в его профессиональной подготовке и активно участвовать во всех видах учебного процесса. По дисциплине учебным планом предусмотрена контактная и самостоятельная работа обучающегося.

Контактная работа включает лекционные, практические и лабораторные занятия, коллективные и индивидуальные консультации.

На лекционных занятиях необходимо внимательно слушать преподавателя, подробно и аккуратно вести конспект, который дополняется и корректируется в процессе самостоятельной проработки материала. Практические занятия предусмотрены для формирования умений и навыков применения теории на практике для решения профессиональных задач.

На практических занятиях студентами выполняются тематические и расчетные задания по темам курса. Студенту необходимо активно участвовать в учебном процессе, при необходимости задавать вопросы преподавателю.

Текущий контроль проводится в виде: защиты практических заданий.

Для реализации самостоятельной работы созданы следующие условия и предпосылки:

1. студенты обеспечены информационными ресурсами в библиотеке ЗГУ (учебниками, учебными пособиями, банком индивидуальных заданий);
2. студенты обеспечены информационными ресурсами в локальной сети ЗГУ (в электронном виде выставлено методическое обеспечение дисциплины);
3. организованы еженедельные консультации.

Промежуточная аттестация по дисциплине. Подготовка к промежуточной аттестации включает проработку теоретического материала, ответы на контрольные вопросы. Вопросы, возникающие во время подготовки, можно выяснить во время консультации.

Для получения допуска студент должен выполнить, оформить и сдать все виды работ, предусмотренные тематическим планом учебной программы дисциплины.

Допуск выставляется только в случае положительной аттестации по всем контрольным точкам и после выполнения студентом всех видов самостоятельной и аудиторной работы.

Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

ОПК-6 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОПК-6.1 Анализирует эффективность достоверность и полноту информационных ресурсов при поиске актуальной технической информации
	ОПК-6.2 Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств						
№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код результата обучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации		Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма
1 семестр						

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

Вопросы к зачёту:

1. Общие представления о науке
- 2 Классификация научного знания
- 3 Наука и другие формы освоения действительности
- 4 Характеристика научной деятельности
- 5 Принципы научного познания
6. Организация проведения научного исследования
7. Информационное обеспечение научных исследований
- 8 Язык научного документа
- 9 Ссылочная база научных документов
- 10 Место научного обзора в научной практике
- 11 Классификация документальной информации
- 12 Общие сведения об издательском пакете
- 13 Науковедение
- 14 Наукометрия и экспертиза в управлении наукой
- 15 Прикладная наукометрия
- 16 Формализованные методы оценки продуктивности научных организаций и отдельных учёных
- 17 Библиометрические показатели публикационной активности научно-педагогических работников
- 18 Результаты научного исследования (темы для собеседования)
- 19 Новизна научного знания
- 20 Практическая значимость научного исследования
- 21 Системность научного исследования

22 Заимствование результатов исследования

23 Представление результатов исследования

24 Этика науки и ответственность учёных

25 Этические проблемы науки

26 Этические проблемы науки XXI века

27 Профессиональная этика учёного

28 Свобода научных исследований и ответственность учёных

2.2 Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов

1 Науковедение

2 Наукометрия и экспертиза в управлении наукой

3 Прикладная наукометрия

4 Формализованные методы оценки продуктивности научных организаций и отдельных учёных

5 Библиометрические показатели публикационной активности научно-педагогических работников

Темы для эссе

1 Этика науки и ответственность учёных

2 Этические проблемы науки

3 Этические проблемы науки XXI века

4 Профессиональная этика учёного

5 Свобода научных исследований и ответственность учёных

<http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop/>

Тестовые задания, эссе и реферат