

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Документ подписан проставлен печатью
 Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
 Дата подписания: 07.08.2025 12:54:11
 Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
 (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_оч-заоч_МММ-2025+.plx
 Направление подготовки: Технологические машины и оборудование
 Квалификация **Магистр**
 Форма обучения **очно-заочная**
 Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:

аудиторные занятия	14
самостоятельная работа	112
часов на контроль	18

Виды контроля в семестрах:
 зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

доцент Самойлова Л.П. _____

Согласовано:

Рабочая программа дисциплины
Методология научных исследований

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 06.06.2025 протокол № 11-3

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 Самойлова Л.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Самойлова Л.П. _____ 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 Самойлова Л.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Самойлова Л.П. _____ 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 Самойлова Л.П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Основной целью учебной дисциплины «Методология научных исследований» является овладения знаниями в области методологии науки и приобретения навыков интеллектуальной деятельности, которые позволят всесторонне подходить к анализу и разрешению проблем в будущей профессиональной 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	
2.1.2	Информационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования	
2.1.3	Правовые аспекты инженерной деятельности	
2.1.4	Современные проблемы в металловедении	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Экономическая оценка технических и технологических решений при модернизации и ремонте металлургического оборудования	
2.2.2	Техническая диагностика и обследование технологических машин и оборудования	
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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. 3-й семестр						
1.1	Основы методологии научного исследования. Логика процесса научного исследования /Лек/	3	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Основы методологии научного исследования. Логика процесса научного исследования /Пр/	3	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2		0	

1.3	Основы методологии научного исследования. Логика процесса научного исследования /Ср/	3	23	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2		0	
1.4	Классификация методов научных исследований. Эмпирический уровень научного исследования. Теоретический уровень научного исследования /Лек/	3	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Классификация методов научных исследований. Эмпирический уровень научного исследования. Теоретический уровень научного исследования /Пр/	3	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2		0	
1.6	Научная проблема, ее постановка и формулирование /Лек/	3	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Этапы проведения научного исследования.Методика работы над рукописью исследования. Состав и содержание диссертационной работы.Оформление диссертации /Пр/	3	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Самостоятельная работа по подготовке к занятиям и сдаче зачета /Ср/	3	89	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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	Герасимов Б. И. [и др.]	Основы научных исследований: учеб. пособие	М.: Форум, 2009	2
Л1.2	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: рекомендовано УМО по образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов	СПб.: Лань, 2013	4
Л1.3	Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А.	Основы научных исследований: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/28378.html	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	0

6.1.2. Дополнительная литература

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Норильский индустр. ин-т; сост. Ж.А.Старостина	Обработка экспериментальных данных: метод. указания к практическим занятиям	Норильск, 2005	4
Л2.2	Рогов В.А., Позняк Г.Г.	Методика и практика технических экспериментов: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2005	10
Л2.3	Венецкий И. Г	Вариационные ряды и их характеристики	М.: Статистика, 1970	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система IPR BOOK (цифровой образовательный ресурс IPR SMART https://www.iprbookshop.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	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	www.e.lanbook.com
6.3.2.2	ЭБ ЗГУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для реализации образовательного процесса задействованы аудитории:
7.2	- компьютерный класс ауд. 420.
7.3	Аудитория имеет следующее оснащение:
7.4	1. персональные компьютеры: 11 шт. (In-tel Pentium G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 250 Гб);
7.5	2. проектор Panasonic-pt-lb60nte;
7.6	3. экран с электроприводом.

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 и практические занятия, коллективные и индивидуальные консультации. Перед каждым лекционным и практическим занятием студенту необходимо самостоятельно проработать предыдущий теоретический курс, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу. 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. На практических занятиях необходимо активно участвовать в учебном процессе, при необходимости задавать вопросы преподавателю.

Текущий контроль проводится в виде: опроса на занятиях.

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;
3. студент имеет возможность заранее (с опережением) подготовиться к занятию, попытаться ответить на контрольные вопросы, и обратиться за помощью к преподавателю в случае необходимости;
4. разработаны контролирующие материалы в тестовой форме, позволяющие оперативно оценить уровень подготовки студентов;
5. организованы еженедельные консультации.

Текущая самостоятельная работа по дисциплине направлена на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений, включает в себя следующие виды работ: работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку; подготовка к тестированию и проверочным работам.

Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях, выполнении контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля. Баллы, полученные студентом по результатам аудиторной работы, формируют оценку текущей успеваемости студента по дисциплине.

Дополнительная самостоятельная работа (участие в научных студенческих конференциях и олимпиадах; написание реферата по заданной теме) направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по учебной дисциплине.

Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. Баллы, полученные по этим видам работы, формируют оценку студента и учитываются при итоговой аттестации по курсу.

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой). Подготовка к промежуточной аттестации включает проработку теоретического материала, ответы на контрольные вопросы. Вопросы, возникающие во время подготовки, можно выяснить на консультациях.

