

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Министерство науки и высшего образования РФ**  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике **"Заполярье" государственный университет им. Н.И. Федоровского"**  
Дата подписания: 31.01.2025 09:55:47 **(ЗГУ)**  
Уникальный программный ключ: a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ОД и МП  
\_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Методология научных исследований рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Металлургия цветных металлов**  
Учебный план 5.2.3\_асп\_очн\_РОЭа-2024.plx  
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

### магистратура

Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:  
в том числе:  
аудиторные занятия 36  
самостоятельная работа 27  
часов на контроль 9

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*к.т.н. Профессор Ванюкова Н.Д.*

Рецензент(ы):

*к.т.н. Доцент Крупнов Л.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Методология научных исследований**

Рабочая программа дисциплины

**Методология научных исследований**

разработана в соответствии с ФГТ:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

утвержденного учёным советом вуза от 01.01.2024 протокол № 00-0.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Металлургия цветных металлов**

Протокол от 07.06.2024г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Металлургия цветных металлов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Металлургия цветных металлов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Металлургия цветных металлов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Металлургия цветных металлов**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., профессор, Н.Д. Ванюкова

**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:	2.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 3-й семестр</b>						
1.1	Основы методологии научного исследования /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Основы методологии научного исследования /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Основы методологии научного исследования /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Логика процесса научного исследования /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Логика процесса научного исследования /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Логика процесса научного исследования /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Классификация методов научных исследований /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Эмпирический уровень научного исследования /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Теоретический уровень научного исследования /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Научная проблема, ее постановка и формулирование /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

1.11	Этапы проведения научного исследования /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Этапы проведения научного исследования /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Состав и содержание диссертационной работы.Оформление диссертации /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Состав и содержание диссертационной работы.Оформление диссертации /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Состав и содержание диссертационной работы.Оформление диссертации /Ср/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Методика работы над рукописью исследования /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Методика работы над рукописью исследования /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Методика работы над рукописью исследования /Ср/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Экспериментальные исследования /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Вариационные ряды и их числовые характеристики /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Статистическая проверка гипотез /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.22	Методы подбора эмпирических формул /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.23	Экспертные методы оценки и обработка экспертных данных /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.24	Самостоятельная работа по подготовке к занятиям и сдаче зачета /Ср/	1	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ

### 5.2. Темы письменных работ

Расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ

### 5.3. Фонд оценочных средств

Расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	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 <a href="http://www.iprbookshop.ru/28378.html">http://www.iprbookshop.ru/28378.html</a>	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	0
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	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
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Электронно-библиотечная система IPR BOOK (цифровой образовательный ресурс IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a>			
Э2	Электронно-библиотечная система Лань <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>			
Э3	Электронный каталог ЗГУ <a href="http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
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)			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>			
6.3.2.2	ЭБ ЗГУ			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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.

