Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.04.2026 13:18:03
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Минералогии, геммологии и петрографии**

Учебный план m290404_25_ТХОМ25.plx
Направление подготовки 29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	4,25	4,25	4,25	4,25
Контактная работа	4,25	4,25	4,25	4,25
Сам. работа	211,75	211,75	211,75	211,75
Итого	216	216	216	216

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	заключаются в формировании у магистрантов навыков и умений научно-исследовательской работы и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности, в следствии чего основными задачами научно-исследовательской работы являются:
1.2	- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантов в процессе изучения дисциплин программы магистратуры;
1.3	- освоение методики подготовки и проведения различных форм научно-исследовательской работы;
1.4	- формирование представления о современных научно-исследовательских технологиях;
1.5	- приобретение навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности
1.6	магистрантов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Современные методы исследования материалов
2.1.2	Новые технологии художественной обработки материалов
2.1.3	Современные материалы художественных изделий
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка научных трудов к опубликованию
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Новые технологии синтеза и облагораживания ювелирных камней

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	правовые нормы в области использования драгоценных металлов, сплавов, ювелирных камней, методы работы с ювелирными материалами, источники поступления сырья, методы работы по изготовлению ювелирной и декоративной продукции.
Уровень 2	юридические аспекты в области организации производства ювелирно-художественной продукции.
Уметь:	
Уровень 1	организовать процесс обработки ювелирных материалов и процесс изготовления ювелирных и декоративных изделий.
Уровень 2	организовать взаимодействие производственных циклов.
Владеть:	
Уровень 1	навыками и приёмами работы с ювелирными материалами, навыками по обработке ювелирных камней и металлов.
Уровень 2	методами управления и контроля в процессе реализации производственного проекта.

ПК-1: Способен организовать и обеспечить контроль качества материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации	
Знать:	
Уровень 1	нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.
Уровень 2	нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы и средства технического контроля.
Уметь:	
Уровень 1	оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции.
Уровень 2	применять измерительное и специальное оборудование для контроля качества материалов.
Владеть:	
Уровень 1	навыками оценки качества готовой продукции.
Уровень 2	набором средств контроля качества готовой продукции.

ПК-2: Способен подготавливать предложения по внесению изменений в технологический процесс, предупреждению и устранению брака

Знать:	
Уровень 1	свойства и технологические характеристики ювелирных материалов, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, технологические процессы изготовления ювелирно-художественной продукции.
Уровень 2	требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие качество готовой продукции.
Уметь:	
Уровень 1	определять сортовые и качественные характеристики ювелирных материалов.
Уровень 2	анализировать производственную ситуацию, определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции, определять причины возникновения брака.
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы на оборудовании для художественных объектов и настройки их и составление технической документации, методами определения сортности и качества ювелирных материалов.
Уровень 2	набором технических средств, знаний и возможностей, направленных на повышение качества изготавливаемой продукции.

ПК-3: Способен подготовить заключения о соответствии поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий технической документации	
Знать:	
Уровень 1	стандарты и технические условия на используемые материалы.
Уровень 2	нормативные и технические документы, регламентирующие качество материалов.
Уметь:	
Уровень 1	выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих
Уровень 2	применять специальное геммологическое оборудование и методы для определения качества
Владеть:	
Уровень 1	методиками определения качества и составления заключений о качестве продукции.
Уровень 2	методиками определения, качественных характеристик, сортности сырья и продукции.

ПК-4: Способен анализировать свойства материалов и методов, оптимально подходящих для изготовления и реставрации ювелирно-художественных изделий	
Знать:	
Уровень 1	правила соответствия и совмещения разных материалов в одном ювелирно-художественном изделии.
Уровень 2	свойства ювелирных материалов, соответствующих разным эпохам, дизайну, культурным традициям.
Уметь:	
Уровень 1	правильно совмещать соответствующие материалы при изготовлении и реставрации ювелирно-художественных изделий
Уровень 2	осуществлять выбор материалов подходящих для реставрации изделий в соответствии с их стилем, художественным направлением, временными рамками
Владеть:	
Уровень 1	приемами компоновки ювелирных изделий из разных материалов, приемами реставрации ювелирно-художественных изделий
Уровень 2	навыками выбора материалов в соответствии с ювелирно-художественными направлениями

ПК-5: Способен анализировать состояние технического контроля качества, разрабатывать новые методики контроля	
Знать:	
Уровень 1	нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.
Уровень 2	технические требования, предъявляемые к художественной продукции.
Уметь:	
Уровень 1	оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции.
Уровень 2	анализировать схемы контроля, выбирать средства контроля, устанавливать основные требования специальной контрольной оснастки, оценивать экономический эффект от новых методик, методов и средств контроля.
Владеть:	
Уровень 1	навыками оценки качества готовой продукции.
Уровень 2	методами и средствами контроля качества художественной продукции.

ПК-6: Способен выбирать эффективные оборудование и инновационные технологии и для изготовления и реставрации ювелирно-художественных изделий	
Знать:	
Уровень 1	технологии, инструменты и оборудование для создания ювелирно-художественных изделий.
Уровень 2	новейшее оборудование, инновационные технологии производства ювелирно-художественной продукции.
Уметь:	
Уровень 1	использовать эффективные технологии и оборудование для изготовления и реставрации.
Уровень 2	использовать эффективные оборудование и инновационные технологии и для изготовления и реставрации ювелирно-художественных изделий.
Владеть:	
Уровень 1	навыками обработки ювелирных камней и металлов и изготовления ювелирно-художественных изделий.
Уровень 2	навыками работы на современном ювелирном оборудовании.

ПК-7: Способен разрабатывать и использовать художественные приёмы дизайна при создании и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий в соответствии со стилем и эпохой изготовления	
Знать:	
Уровень 1	основные приёмы и методы создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий.
Уровень 2	ювелирные направления, бренды, историю использования ювелирных материалов.
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать методики создания, дизайна и реставрации ювелирно-художественных и камнерезных изделий
Уровень 2	разрабатывать методики создания, дизайн ювелирно-художественных и камнерезных изделий с использованием компьютерных технологий.
Владеть:	
Уровень 1	приёмами ювелирного рисунка и компьютерного дизайна ювелирно-художественных изделий.
Уровень 2	навыками ювелирного и компьютерного дизайна.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основные законы развития науки; материалы и технологии как материальные факторы развития художественной обработки материалов;
3.1.2	- инновационные технологии обработки художественных материалов;
3.1.3	- компьютерные программы проектирования ювелирно- художественных изделий;
3.1.4	- компьютерные базы современных материалов и технологий;
3.1.5	- актуальные проблемы ювелирной отрасли.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- работать с методической литературой, осуществлять отбор научно-исследовательских результатов, необходимых для совершенствования технологии изготовления ювелирного изделия;
3.2.2	- планировать и осуществлять производственные работы ТХОМ.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- осуществления научно-исследовательской работы в проектированию и организации производства ТХОМ;
3.3.2	- анализа возникающих в научно-исследовательской деятельности трудностей и принятия плана действий по их разрешению;
3.3.3	- самоконтроля и самооценки процесса и результата научно-исследовательской деятельности ТХОМ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Исполнение научно-творческого исследования по выбранному направлению в соответствии с индивидуальным заданием						
1.1	Исполнение научно-творческого исследования по выбранному направлению в соответствии с индивидуальным заданием /Лек/	3	2	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

1.2	1. Задание на практику; Индивидуальный план практики; Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, сроки прохождения практики; перечень выполненных работ и заданий. 2. Основная часть, содержащая результаты: теоретические разработки выбранной темы исследования. 3. План написания отчёта. /Ср/	3	108,25	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
	Раздел 2. Применение результатов полученных при научных исследованиях в производстве по направлению ТХОМ						
2.1	Применение результатов полученных при научных исследованиях в производстве по направлению ТХОМ /Лек/	3	2	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.2	1. Разработать и согласовать с руководителем технологическую схему изготовления художественно-ювелирного изделия. 2. Отчёт, оформленный по определенному образцу. /Ср/	3	103,5	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.3	Зачёт с оценкой по практике. /ИВКР/	3	0,25	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Л1.1Л2.1Л3.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Составление глав отчёта по практике «Научно-исследовательская работа» - зачёт с оценкой на 2 семестре.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа «Научно-исследовательская работа» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими составление глав отчёта по практике для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: тестирование, собеседование при сдаче отчётов по практическим занятиям, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – зачёт с оценкой 3 семестр.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Отв. ред. А. Русакова	Ювелирные изделия	М.: Мир энциклопедии Аванта+; Астрель, 2008

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бетехтин А. Г.	Курс минералогии [Электронный ресурс/Текст]: учебное пособие	М.: КДУ, 2014
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows 7		
6.3.1.2	Office Professional Plus 2010		
6.3.1.3	ПО "Планы"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет создать в рамках высшего учебного заведения единую систему автоматизированного планирования учебного процесса.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
ГМ-1	Лаборатория аналитической минералогии и геммологии. Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования, научно-исследовательских работ	10 П.М. Столы – 7 шт., стулья, компьютер, геммологическое и аналитическое оборудование.	
ГМ-2	Лаборатория диагностики ювелирных камней. Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования, научно-исследовательских работ	16 П.М. Специализированные столы – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья, моноблок, меловая доска, коллекция ювелирно-поделочных камней, геммологическое оборудование.	
ГМ-4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	32 П.М. Парты – 16 шт., стулья, меловая доска, моноблок, проектор, экран, кристаллографические модели	
6-53	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	54 П.М. Парта – 27 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья, меловая доска, компьютер, интерактивная панель, учебные плакаты	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по прохождению «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.