Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.04.2026 13:26:47
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)

Современные методы технологического контроля в ювелирной промышленности

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 **3 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>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	59,75	59,75	59,75	59,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	"Современные методы технологического контроля в ювелирной промышленности" направлены на изучение перспективных способов и методов контроля качества на производстве, их инструментального и нормативно-правового обеспечения на производстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знания по специальным и общеобразовательным дисциплинам предыдущего уровня образования.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Организация производства и сбыта художественной продукции
2.2.2	Специальные технологии обработки алмазов, драгоценных камней и металлов
2.2.3	Ювелирное дело
2.2.4	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
Знать:	
Уровень 1	классификации материалов с учетом химических и физико-механических свойств, методы контроля на разных стадиях изготовления продукта.
Уровень 2	отечественные и зарубежные системы сертификации и классификации художественных материалов и художественно-промышленных объектов, процессы изготовления художественной продукции.
Уметь:	
Уровень 1	применять критерии оценки качества изготавливаемого продукта.
Уровень 2	разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
Владеть:	
Уровень 1	методами оценки качества продукта на промежуточных стадиях его изготовления.
Уровень 2	системами сертификации и оценки ювелирно-художественных объектов.

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий	
Знать:	
Уровень 1	современные методы производства.
Уровень 2	новейшие материалы и методы производства, современные методы исследования материалов.
Уметь:	
Уровень 1	правильно подбирать современные станки и оборудование для производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.
Уровень 2	выбирать и применять современные методы исследования для анализа свойств ювелирных материалов.
Владеть:	
Уровень 1	знаниями усовершенствования технологического процесса.
Уровень 2	методами исследования и анализа на основе фундаментальных наук.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	принятые отраслевые стандарты;
3.1.2	ассортимент портативного геммологического и измерительного оборудования, применяемого на предприятиях отрасли.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять на практике знания требований, предъявляемых к качеству ювелирных изделий.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	самостоятельной работы на портативном геммологическом и контрольно-измерительном оборудовании.

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. Тема 1. Введение в дисциплину. Основная информационно-справочная литература и источники.						
1.1	Введение в дисциплину. /Лек/	1	2	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
1.2	Работа с источниками /Лаб/	1	6	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	
1.3	Основная информационно-справочная литература и источники /Ср/	1	8	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
	Раздел 2. Тема 2. Базовые нормативный документ ОСТ 117-3-002-95.						
2.1	Базовые нормативный документ ОСТ 117-3-002-95 /Лек/	1	4	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
2.2	Работа с источниками /Лаб/	1	6	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
2.3	Применение требований ОСТа на практике /Ср/	1	6	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
	Раздел 3. Тема 3. Действующие ГОСТы на драгоценные камни, и сплавы на основе драгоценных металлов.						
3.1	Действующие ГОСТы на драгоценные камни, и сплавы на основе драгоценных металлов /Лек/	1	2	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
3.2	Работа с источниками /Лаб/	1	8	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
3.3	Применение требований ГОСТов на практике /Ср/	1	6	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
	Раздел 4. Тема 4. Типовой комплект геммологического оборудования для производственной лаборатории. Основные контрольно-измерительные приборы, применяемые для контроля качества ювелирных и иных бытовых изделий из ДМДК (портативный РФА-анализатор, рамановский спектрометр).						
4.1	Типовой комплект геммологического оборудования для производственной лаборатории. /Лек/	1	4	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
4.2	Работа с источниками /Лаб/	1	6	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
4.3	Основные контрольно-измерительные приборы, применяемые для контроля качества ювелирных и иных бытовых изделий из ДМДК (портативный РФА-анализатор, рамановский спектрометр) /Ср/	1	12	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	

	Раздел 5. Тема 5. Современные вызовы в ювелирной сфере и инструментальные методы их решения (диагностика синтетических бриллиантов)						
5.1	Современные вызовы в ювелирной сфере и инструментальные методы их решения (диагностика синтетических бриллиантов) /Лек/	1	4	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
5.2	Работа с источниками /Лаб/	1	6	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	2	
5.3	Разработка стратегии аналитического исследования синтетических бриллиантов /Ср/	1	14	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
	Раздел 6. Зачёт						
6.1	Подготовка к зачёту /Ср/	1	13,75	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	
6.2	Зачёт /ИВКР/	1	0,25	ОПК-10	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации
1. Разновидности художественной продукции.
2. Классификация ювелирных изделий.
3. Столовые предметы.
4. Интерьерные и сувенирные художественные изделия.
5. Критерии определения эстетической ценности изделий.
6. Способы определения и анализа спроса продукции на отечественном зарубежном рынках.
7. Система ценообразования на художественные изделия.
8. Маркетинговая стратегия предприятия в соответствии с потребностями рынка различных видов художественных изделий.
9. Основные этапы производства.
10. Методы организации рентабельного производства
11. Способы управления качеством художественной продукции
12. Открытие предприятия: ИП или ООО.
13. Постановка предприятия на учёт в государственные органы, контролирующие оборот драгоценных камней и металлов.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрены.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Современные методы технологического контроля в ювелирной промышленности" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: ответы на вопросы устных опросов, проверки лабораторных работ;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузнецов В.Г., Аминова Г.А.	Машинные технологии в ювелирном деле [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: КДУ, Университетская книга, 2016

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин и др.	Материаловедение и технология металлов	М.: Высшая школа, 2001
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Флеров А. В.	Материаловедение и технология художественной обработки металлов	М.: Издательство В. Шевчук, 2001
Л2.2	Петроченков Д. А.	Нетрадиционные виды драгоценных камней. Геммологические характеристики, диагностика и виды огранки касситерита: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2015
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Адаскин А. М., Зуев В. М.	Материаловедение (металлообработка)	М.: Академия, 2008
Л3.2	Хомрач М. В., Романова Е. И.	Основные принципы оценки ювелирных камней [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2014
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2010		
6.3.1.2	Windows 10		
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	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	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.	
Цок. этаж УЛК	Лаборатория художественной обработки материалов	20 П.М. Столы – 10 шт., стулья, маркерная доска, раковина, компьютер, геммологическое оборудование, оборудование для обработки камней и металлов, заготовки ювелирно-поделочных камней.	

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 изучению дисциплины «Современные методы технологического контроля в ювелирной промышленности» 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.