

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 12:51:35
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Диагностика поделочных камней и ювелирных материалов органогенного происхождения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Минералогии и геммологии			
Учебный план	b290304_23_TO23.plx			
	Направление подготовки	29.03.04	ТЕХНОЛОГИЯ	ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
Квалификация	бакалавр			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	144			Виды контроля в семестрах:
в том числе:				экзамены 8
аудиторные занятия	58,35			
самостоятельная работа	58,65			
часов на контроль	27			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	28	28	28	28
Практические	14	14	14	14
Иные виды контактной работы	2,35	2,35	2,35	2,35
Итого ауд.	58,35	58,35	58,35	58,35
Контактная работа	58,35	58,35	58,35	58,35
Сам. работа	58,65	58,65	58,65	58,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	изучение свойств и диагностических признаков природных непрозрачных поделочных камней, также их имитаций. Приобретение практических навыков диагностики непрозрачных поделочных камней и непрозрачных ювелирных материалов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Диагностика природных ювелирных камней
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Облагораживание ювелирных камней
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

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

ПК-3: Способен подготавливать заключения о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации

Знать:

Уровень 1	качественные характеристики ювелирных материалов
Уровень 2	стандарты и технические условия на используемые материалы
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	проводить оценку качественных характеристик ювелирных материалов
Уровень 2	выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	методами определения качественных характеристик и сортности ювелирных материалов
Уровень 2	методиками определения качества и составления заключений о качестве продукции
Уровень 3	*

ПК-1: Способен контролировать поступающие материалы, сырье, полуфабрикаты на соответствие требованиям нормативной документации

Знать:

Уровень 1	свойства и качественные характеристики ювелирных материалов
Уровень 2	нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	определять, проводить диагностику ювелирных материалов
Уровень 2	оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	навыками определения ювелирных материалов
Уровень 2	навыками оценки качества готовой продукции
Уровень 3	*

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уровень 1	русский язык и базовый уровень школьной учебной программы
Уровень 2	источники получения информации
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	собирать, анализировать и обобщать поступающую информацию
-----------	---

Уровень 2	уметь пользоваться каталогами библиотек, осуществлять подборки и анализ справочного материала
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками подбора источников информации: литература, интернет
Уровень 2	навыками систематической обработки литературного и справочного материала
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	диагностические признаки поделочных камней и непрозрачных ювелирных материалов.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить диагностику поделочных камней и их имитаций.
3.3	Владеть:
3.3.1	иметь опыт практической диагностики поделочных камней с использованием визуальных, стандартных геммологических методов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Особенности использования геммологических методов при диагностике непрозрачных ювелирных материалов.						
1.1	/Лек/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
1.2	/Пр/	8	1		Л1.1Л3.1	0	
1.3	/СР/	8	12		Л1.1Л3.1	0	
1.4	/Лаб/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
	Раздел 2. Диагностика поделочных камней зеленого цвета (жадеит, нефрит, серпентин, гидрогроссуляр, везувиян (идокраз), малахит, азурмалахит, офиокальцит и др.) и их имитаций.						
2.1	/Лек/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
2.2	/Пр/	8	1		Л1.1Л2.16 Л2.17Л3.1	0	
2.3	/СР/	8	13		Л1.1Л2.6 Л2.10 Л2.14 Л2.15 Л2.18 Л2.19 Л2.21 Л2.22Л3.1	0	
2.4	/Лаб/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
	Раздел 3. Диагностика поделочных камней синего цвета (лазурит, содалит, азурит и др.) и их имитаций.						
3.1	/Лек/	8	1		Л1.1Л3.1	0	
3.2	/Пр/	8	1		Л1.1Л3.1	0	
3.3	/СР/	8	12		Л1.1Л2.8 Л2.16Л3.1	0	
3.4	/Лаб/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
	Раздел 4. Диагностика поделочных камней розового (родонит, родохрозит, тулит и др.), сиреневого (чароит, сугилит и др.), белого (гипс, мрамор и др.), черного (пирит, марказит, гематит и др.) цвета их имитаций.						
4.1	/Лек/	8	1		Л1.1Л3.1	0	
4.2	/Пр/	8	1		Л1.1Л3.1	0	

4.3	/СР/	8	12		Л1.1Л2.9 Л2.20Л3.1	0	
4.4	/Лаб/	8	6		Л1.1Л3.1	0	
Раздел 5. Диагностика минералов группы полевых шпатов.							
5.1	/Лек/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
5.2	/Пр/	8	6		Л1.1Л3.1	0	
5.3	/СР/	8	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.13Л3.1	0	
5.4	/Лаб/	8	8		Л1.1Л3.1	0	
Раздел 6. Диагностика жемчуга и его имитаций							
6.1	/Лек/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
6.2	/Пр/	8	2		Л1.1Л2.8 Л2.16Л3.1	0	
6.3	/СР/	8	4		Л1.1Л3.1	0	
6.4	/Лаб/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
Раздел 7. Диагностика янтаря и его имитаций							
7.1	/Лек/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
7.2	/Пр/	8	1		Л1.1Л2.8 Л2.16Л3.1	0	
7.3	/СР/	8	0,5		Л1.1Л2.3Л3.1	0	
7.4	/Лаб/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
Раздел 8. Диагностика коралла, гагата, и других материалов органического происхождения и их имитаций.							
8.1	/Лек/	8	2		Л1.1Л3.1	0	
8.2	/Пр/	8	1		Л1.1Л3.1	0	
8.3	/СР/	8	0,5		Л1.1Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.11 Л2.12Л3.1	0	
8.4	/Лаб/	8	4		Л1.1Л3.1	0	
Раздел 9. Зачет							
9.1	/ИВКР/	8	2,35		Л1.1Л3.1	0	
9.2	/СР/	8	0,65		Л1.1Л3.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Диагностические признаки нефрита. Похожие камни, имитации.
2. Диагностические признаки жадеита. Похожие камни, имитации.
3. Диагностические признаки гидрoгроссуляра.
4. Диагностические признаки везувиана.
5. Диагностические признаки малахита. Имитации.
6. Диагностические признаки лазурита. Похожие камни, имитации.
7. Диагностические признаки содалита.
8. Диагностические признаки чароита.
9. Диагностические признаки сугилита.
10. Диагностические признаки родонита.
11. Диагностические признаки родохрозита.
12. Диагностические признаки тулита.
13. Диагностические признаки пирита и марказита.
14. Диагностические признаки гематита. Распространенные имитации гематита.
15. Мраморный оникс и другие декоративные разновидности мраморов. Диагностические признаки.
16. Поликристаллические разновидности кварца. Диагностические признаки. Применение, распространенные

имитации.	
17.	Скрытокристаллические разновидности кварца. Распространенные имитации. Диагностические признаки
18.	Диагностические признаки опала и его имитаций.
19.	Диагностические признаки бирюзы и ее имитаций.
20.	Диагностика минералов группы полевых шпатов.
21.	Диагностика поделочных камней зеленого цвета.
22.	Диагностика поделочных камней синего цвета.
23.	Диагностика поделочных камней розового цвета.
24.	Диагностика поделочных камней сиреневого цвета.
25.	Диагностика поделочных камней белого цвета.
26.	Диагностика поделочных камней черного цвета.
27.	Диагностические признаки опала, синтетического опала, имитаций. Имитации жадеита.
28.	Диагностика бирюзы и ее имитаций.
29.	Диагностика мраморного оникса и других разновидностей мрамора.
30.	Диагностика гипса.
5.2. Темы письменных работ	
не предусмотрены	
5.3. Оценочные средства	
Рабочая программа дисциплины обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для практических занятий, тест для проведения промежуточной аттестации.	
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
Контроль успеваемости студентов осуществляется в виде:	
<ul style="list-style-type: none"> • текущего контроля (устные опросы, собеседование при сдаче практических работ); • итогового контроля - экзамен на 6 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	Романова Е. И., Хомрач М. В., Лобызова М. Л.	Диагностика ювелирных камней [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Годовиков А. А.	Минералогия	М.: Недра, 1983
Л2.2	Миловский А. В.	Минералогия и петрография	М.: Недра, 1985
Л2.3	Мечинская Т. И.	Бирюза	М.: Недра, 1989
Л2.4	Костов И.	Минералогия	М.: Мир, 1971
Л2.5	Бетехтин А. Г.	Минералогия	М.: Госгеоиздат, 1950
Л2.6	Под ред. Е.Я. Киевленко	Декоративные разновидности цветного камня СССР	М.: Недра, 1989
Л2.7	Волошин А. В., Пахомовский Я. А.	Минералы и эволюция минералообразования в амазонитовых пегматитах Кольского полуострова	Л.: Наука, 1986
Л2.8	Смит Г.	Драгоценные камни	М.: Астрель, 2002
Л2.9	Собчак Н., Собчак Т.	Энциклопедия минералов и драгоценных камней	СПб.: Нева, 2002
Л2.10	Киевленко Е. Я.	Геология самоцветов	М.: Внешторгиздат. Творческое объединение "Земля". Ассоциация ЭКОСТ, 2000
Л2.11	В.Г. Балакирев, Е.Я. Киевленко, Л.В. Никольская и др.	Минералогия и кристаллофизика ювелирных разновидностей кремнезема	М.: Недра, 1979
Л2.12	Годовиков А. А., Рипинен О. И., Моторин С. Г.	Агаты	М.: Недра, 1987
Л2.13	А.Я. Вохменцев, М.Н. Остроумов, М.Б. Марин и др.	Амазонит	М.: Недра, 1989

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.14	Киевленко Е. Я., Чупров В. И.	Декоративные коллекционные минералы	М.: Недра, 1987
Л2.15	Редкол.: Е.Я. Киевленко, М.А. Лицарев, В.П. Петров, В.И. Финько	Драгоценные и цветные камни	М.: Наука, 1980
Л2.16	Рид П.	Геммология	М.: Мир, 2003
Л2.17	Шуман В.	Мир камня	М.: Мир, 1986
Л2.18	Киевленко Е. Я., Сенкевич Н. Н.	Геология месторождений поделочных камней	М.: Недра, 1983
Л2.19	Киевленко Е. Я.	Поиски и оценка месторождений драгоценных и поделочных камней	М.: Недра, 1980
Л2.20	Буканов В. В.	Цветные камни	СПб., 2008
Л2.21	Аеров Г. Д., Свириденко А. Ф., Коваленко Л. В.	Жадеит	М.: Недра, 1992
Л2.22	Киевленко Е. Я., Сенкевич Н. Н., Гаврилов А. П.	Геология месторождений драгоценных камней	М.: Недра, 1982

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Андерсон Б.	Определение драгоценных камней	М.: Мир, 1983

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2010		
6.3.1.2	Office Professional Plus 2013		
6.3.1.3	Windows 10		
6.3.1.4	Windows 7		
6.3.1.5	Компас-3D версии v18 и v19	Проектирование изделий, конструкций или зданий любой сложности. Реализация от идеи — к 3D-модели, от 3D-модели — к документации, к изготовлению или строительству. Возможность использовать самые современные методики проектирования при коллективной работе.	
6.3.1.6	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.	

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-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	Лек

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

Методические указания по изучению дисциплины "Диагностика поделочных камней и непрозрачных ювелирных материалов" 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.