

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геологического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова
чл.-корр. РАН Еремин Н.Н.



«18» декабря 2025г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОС)

для оценивания результатов обучения
по дисциплине (модулю):

ВАР- Диагностика драгоценных камней

Направление подготовки/ специальность:
05.04.01 Геология

Профиль программы магистратура:
Геохимия

Форма обучения:
Очная

Москва 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Диагностика драгоценных камней»** разработан на основе ОС по специальности/направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденного приказом по МГУ от 21.12.2021 № 1404 (в действующей редакции)

© Геологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения факультета.

1. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) Диагностика драгоценных камней

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
				Знать	Уметь	Владеть
1	СПК-1М (3)	Способен проводить диагностику и оценку драгоценных камней с использованием современных неразрушающих их аналитических методов для решения научных и практических задач.	М.СПК-1М (3). И-1. Владеет навыками организации процесса исследования и инструментальной диагностики минерального сырья. М.СПК-1М (3). И-2. Способен самостоятельно определять минеральный вид, природу происхождения (природный, природный облагороженный или лабораторно выращенный) и относить к драгоценным и коллекционным образцам, согласно нормативным документам. М.СПК-1М (3). И-3. Применяет инструментальные аналитические методы для диагностики ограненных и неограненных драгоценных	принципы систематики ювелирных минералов и синтетических материалов, применяемых в ювелирном деле.	проводить диагностику ювелирных минералов и синтетических материалов с помощью стандартного геммологического оборудования.	навыками работы со стандартным геммологическим диагностическим оборудованием.

			камней. М.СПК-1М (3). И-4. Использует теоретические знания о свойствах и месторождения х драгоценных камней для практической диагностики драгоценных, ювелирных и коллекционных минералов.			
--	--	--	---	--	--	--

Оценочные средства для текущего контроля и самостоятельной работы

2. Текущий контроль

Для текущего контроля успеваемости студентов курсу «**Диагностика драгоценных камней**» используются устные опросы, проводимые на каждом семинарском занятии, собеседование при приеме результатов самостоятельной работы. По итогам обучения проводится экзамен.

Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине применяется для всех типов контроля.

Примерный перечень вопросов при проведении устного опроса и тестирования:

1. Диагностические свойства искусственных гранатов
2. Диагностические свойства синтетического рубина
3. Диагностические свойства синтетического алмаза
4. Диагностические свойства синтетического сапфира
5. Диагностические свойства синтетического изумруда
6. Диагностические свойства синтетического александрита
7. Методы синтеза ювелирных алмазов
8. Методы синтеза ювелирных корундов
9. Методы синтеза ювелирных бериллов

3. Оценочные средства по промежуточной и итоговой аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Примерный перечень вопросов при промежуточной аттестации:

1. Диагностические свойства алмаза
2. Диагностические свойства сапфира
3. Диагностические свойства рубина
4. Диагностические свойства изумруда
5. Диагностические свойства александрита
6. Диагностические свойства турмалинов

7. Диагностические свойства гранатов
8. Диагностические свойства кварца
9. Диагностические свойства берилла
10. Диагностические свойства хризоберилла
11. Диагностические свойства шпинели
12. Диагностические свойства фианита
13. Диагностические свойства стекла
14. Диагностические свойства составных имитаций: дублетов и триплетов

Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине.

Результаты обучения	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Знания: принципы систематики ювелирных минералов и синтетических материалов, применяемых в ювелирном деле	Знания отсутствуют или весьма фрагментарны	Знания есть, но отсутствует их систематичность	Знания систематические, но имеются пробелы	Систематические знания в достаточном объеме
Умения: проводить диагностику ювелирных минералов и синтетических материалов с помощью стандартного геммологического оборудования	Умения отсутствуют	В целом успешное, но не систематическое умение, допускает неточности непринципиального характера	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить диагностику ювелирных минералов и синтетических материалов	Успешное умение проводить диагностику ювелирных минералов и синтетических материалов
Владения: навыками работы со стандартным геммологическим диагностическим оборудованием	Навыки владения отсутствуют	Фрагментарное владение навыками работы, наличие отдельных навыков	В целом сформированные навыки работы с оборудованием	Владение навыками работы с оборудованием

Автор (авторы) программы Викторов М.А.