

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.



«25» сентября 2025г .

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОС)

для оценивания результатов обучения
по дисциплине (модулю):

ВАР- Технологии обработки драгоценных камней

Направление подготовки/ специальность:

05.04.01 Геология

Профиль программы магистратура:

Геохимия

Форма обучения:

Очная

Москва 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Технологии обработки 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) Технологии обработки 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	ПК-5.М	Способен к профессиональной эксплуатации современного полевого/лабораторного оборудования в соответствии с профилем подготовки (формируется частично)	М.ПК-5. И-1. Имеет практические навыки эксплуатации современного полевого/лабораторного оборудования (по профилю подготовки).	Физические принципы работы приборов для исследования и обработки минерального вещества.	Применять практические навыки эксплуатации современного оборудования для исследования и обработки драгоценных камней.	навыками профессиональной эксплуатации ограночного, камнерезного оборудования и специализированного оборудования для диагностики камнесамоцветного сырья.
2	СПК-1М	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	Принципы систематики минералов. Наиболее известные систематики.	Применять изученные методы исследования минерального вещества для диагностики.	навыками организации процесса исследования и инструментальной диагностики минерального сырья.

			коллекционным образцам, согласно нормативным документам. М.СПК-1М (3). И-3. Применяет инструментальные аналитические методы для диагностики ограненных и неограненных драгоценных камней. М.СПК-1М (3). И-4. Использует теоретические знания о свойствах и месторождениях драгоценных камней для практической диагностики драгоценных, ювелирных и коллекционных минералов.			
3	СПК-5.М	Способен использовать физические методы для подготовки и исследования геммологических объектов.	М.СПК-5.М (3). И-1. Умеет выбрать оптимальные параметры обработки для разных видов цветных и поделочных камней. М.СПК-5.М (3). И-2. Знает теоретические основы современных технологий обработки драгоценных камней. М.СПК-5.М (3). И-3. Владеет	Оптические эффекты и параметры обработки драгоценных и поделочных камней.	Применять изученные методы исследования и обработки минерального сырья.	Основными методами подготовки минерального сырья для обработки и физико-химических исследований.

			методами подготовки минеральных образцов для физических исследований и обработки драгоценных камней.			
--	--	--	--	--	--	--

Оценочные средства для текущего контроля и самостоятельной работы

2. Текущий контроль

Для текущего контроля успеваемости студентов курсу «Технологии обработки драгоценных камней» используются устные опросы, проводимые на каждом семинарском занятии, написание рефератов. По итогам обучения проводится зачет.

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

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля.

Рекомендуемые темы докладов, рефератов

«Исторические, традиционные и современные формы огранки».

«Современные технологии обработки цветных и поделочных камней».

«Морфология кристаллов и фантазийные формы огранки».

«Компьютерные программы моделирования раскроя и выбора оптимальных форм огранки алмазного сырья».

«Оптические эффекты и параметры обработки драгоценных и поделочных камней в кабошоны»

«Включения и выбор обработки драгоценного камня» и др.

3. Оценочные средства для промежуточной и итоговой аттестации

Примерный перечень вопросов при промежуточной аттестации

Какие особенности огранки полихромных драгоценных камней?

Какие особенности огранки плеохроирующих драгоценных камней?

Какие особенности обработки поделочных камней с оптическими эффектами?

Какие особенности обработки драгоценных камней с включениями?

Практические задания при проведении промежуточной аттестации:

Составить алгоритм и способ обработки драгоценных камней с различными техническими свойствами.

Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине.

Результаты Обучения	«не зачтено»	«зачтено»
Знания: теоретических основ современных технологий обработки драгоценных камней.	Знания отсутствуют/ Фрагментарные знания	Систематические знания
Умения:	Умения отсутствуют	В целом

выбрать тип, форму и оптимальные параметры обработки для разных видов цветных и поделочных камней и провести оценку их качества.		успешное/систематическое умение, допускает неточности непринципиального характера
Владения: методами обработки драгоценных камней.	Навыки отсутствуют/ Фрагментарное владение, наличие отдельных навыков	В целом сформированные навыки обработки драгоценных камней.

Автор (авторы) программы Ульянов А.А.