Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра ювелирного дизайна и технологий

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по самостоятельной работе
по дисциплине

«ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ВСТАВОК»

Направление подготовки	«Технология художественной обработки материалов»
Профиль	«Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири»
Квалификация	магистр
Составитель методических указаний:	Анисимова А.А., к.т.н., доцент кафедры ювелирного дизайна и технологий

Иркутск 2023 г.

Анисимова А.А. Диагностика и оценка вставок: методические указания по самостоятельной работе для направления «Технология художественной обработки материалов», профиль «Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири», 2023 – 8 с.

Самостоятельная работа

Курс №1

№ п/п	Вид СРС	Кол-во акад. часов
1	Подготовка к тесту	34
	Итого	34

Курс №2

№ п/п	Вид СРС	Кол-во акад. часов
1	Подготовка к практическим занятиям	60
2	Подготовка к тесту	40
3	Подготовка к экзамену	57
	Итого	157

Подготовка к тестам

По окончании изучения всех тем курса обучающемуся выдается тестовое задание, состоящее из 8 вопросов. Необходимо выбрать правильный вариант ответа из предложенных. Для подготовки к тестам обучающиеся должны самостоятельно изучить весь объем теоретического материала из предлагаемого преподавателем списка.

Основная литература:

1. Дронова Н. Д. Оценка рыночной стоимости ювелирных изделий и драгоценных камней: учеб.пособие по направлениям "Экономика", "Менеджмент" и специализации "Геммология" / Н. Д. Дронова, 2001. - 295. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er9219.pdf
2. Епифанов В. И. Технология обработки алмазов в бриллианты : учебник / В. И. Епифанов, А. Я. Песина, Л. В. Зыков, 1971. - 263. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-9219.pdf
3. Синтетические аналоги ювелирных камней : методические указания к выполнению лабораторных работ для специальности 261000 / Иркут.гос. техн. ун-т, 2006. - 36. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-9219.pdf
4. Синтетические аналоги ювелирных камней (7 семестр) [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических работ Направление подготовки: 261400 "Технология художественной обработки материалов" Профиль подготовки: 261401 "Технология художественной обработки драгоценных камней и металлов" Квалификация (степень) бакалавр Форма обучения очная / Иркут.гос. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. геммологии, 2014. - 17. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-9219.pdf
5.Декоративные разновидности цветного камня СССР : справ. пособие / Под ред. Е. Я. Киевленко, 1989. - 270. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-15102.pdf
6. Корнилов Н.И. Ювелирные камни / Н.И. Корнилов, Ю.П. Солодова, 1986. - 282. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-15102.pdf
7. Здорик Татьяна Борисовна. Минералы и горные породы : [В 2т.]. Т. 1. Ювелирные камни и благородные металлы / Т. Б. Здорик, Л. Г. Фельдман, 1998. - 750. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-15102.pdf
8. Дронова Н. Д. Оценка рыночной стоимости ювелирных изделий и драгоценных камней: учеб. пособие по направлениям "Экономика", "Менеджмент" и специализации "Геммология" / Н. Д. Дронова, 2001. - 295. http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er15102.pdf

Оформление отчетов по практическим занятиям

Требования к отчетам:
По каждому выполненному практическому занятию обучающиеся должны подготовить отчет.
Отчет должен содержать:
1. Титульный лист;
2. Цель;
3. Задачи;
4. Приборы, вспомогательные средства, коллекции;
5. Заполненный рабочий лист.

Рабочий лист должен содержать полное макроскопическое описание всех особенностей образца, а также оценку его качества. Шаблон титульного листа представлен в приложении А.

Перечень практических занятий

Курс 2

№ п/п	Наименование практического занятия	Кол-во акад. часов
1	Приборы геммологической лаборатории	4
2	Диагностика ограненных вставок	4
3	Система оценки вставок 4 С	4
	Итого	12

Подготовка к экзамену

Подготовка к экзамену должна включать в себя работу с конспектом лекций, выполнение всех практических заданий, самостоятельное изучение рекомендуемой литературы.

В день экзамена в электронной системе Moodle открывается итоговый тест, состоящий из 30 вопросов. На выполнение теста отводится 70 мин, количество попыток одна. Процент правильных и неправильных ответов выдается автоматически в процентах и баллах.

Вопросы к экзамену:

1. Правила описания характеристик бриллиантов в изделии
2. Скидки и надбавки при определении стоимости бриллиантов
3. Оценка бриллиантов по чистоте
4. Оценка бриллиантов в изделиях (вес, пропорции)
5. Приборы, используемые в геммологической лаборатории, их назначение для диагностики.
6. Система 4 С для оценки цветных камней
7. Оценка цвета цветных камней в системе 4 С
8. Оценка огранки цветных камней в системе 4 С
9. Оценка чистоты цветных камней в системе 4 С
10. Сертификация. Наиболее известные в мире геммологические лаборатории
11. Прейскурант цен на бриллианты Рапапорта
12. «Идеальный кристалл» алмаза. Основные элементы симметрии кристаллов алмаза
13. Плоттинг. Финишная обработка
14. Первые стили гранения
15. Двойной срез розы, бриолет. Современные формы огранки
16. Последовательность диагностики прозрачных и непрозрачных ограночных камней
17. Устройство спектроскопа, типы спектроскопов
18. Устройство и методика работы с полярископом.
19. Рефрактометр, устройство и возможности.
20. Преимущества российских огранщиков.

Приложение А

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рабочий лист для идентификации ювелирных камней

Фамилия, имя		Дата	Результат
Образец	Серия	№	
Масса,ct			
Размер, мм			
Тип и форма огранки			
Цвет			Дополнительные замечания
Прозрачность			

Поляриоскоп	Оптически изотропный ◯	Оптически анизотропный ◯	Двупреломляющий агрегат ◯	Аномальное двупреломление ◯
Коноскоп	Нет оптической фигуры ◯	Оптически одноосный ◯	Оптически двуосный ◯	Оптическая активность ◯

Рефрактометр	Площадка		Боковая грань		Основные показатели преломления
					N_g
					N_c
					N_p
					N_m
					N_g
					N>1.81

Максимальное двупреломление				
Осность Оптический знак	Оптически одноосный ◯	Оптически двуосный ◯	Оптически отрицательный ◯	Оптически положительный ◯

Микроскоп

Дихроскоп	Плеохроизм отсутствует ◯	Сильный ◯	Цвета плеохроизма
	Умеренный ◯	Слабый ◯	

Спектроскоп	Плотность, г/см^3
	Метод

Результат исследований	Правильно ◯ Неправильно ◯	Результат	Правильно ◯ Неправильно ◯

Приложение Б

Рабочий лист по оценке цветного камня

Студент ФИО _____

Номер камня _____ Минеральный вид/разновидность _____

Форма/стиль огранки _____

Размеры: Длина _____ Ширина _____ Высота _____ Масса _____(кар)

ЦВЕТ

Доминирующий	Дополнительный 1	Дополнительный 2
	Причина _____	Причина _____
Тон _____	Тон _____	Тон _____
Цвет _____	Цвет _____	Цвет _____
Насыщенность _____	Насыщенность _____	Насыщенность _____
	Сила _____	Сила _____

Обозначение цвета:

Описание цвета:

Комментарии:

ОГРАНКА

БЛЕСК

Возврат света % _____ Окно % _____ Угасание % _____

Отличный 75%+	Очень хороший 60% до 75%	Хороший 40% до 60%	Удовлетворительный 25% до 40%	Плохой <25%

Комментарии:

ПРОПОРЦИИ

КОНТУР

Симметрия: _____

Привлекательность формы _____

_____

Калиброванный: Да _____ Нет _____

Общая оценка контура _____

ПРОФИЛЬ

Симметрия _____

Выпуклость: Приемлемая _____Не приемлемая _____

Размер площадки:

Маленькая ____Приемлемая____ Большая ____

Толщина рундиста: Приемлемая ___ Не приемлемая____

Общая оценка профиля _____

Общая оценка пропорций:

Отличная *мельчайшие*	Очень хорошая *небольшие*	Хорошая *заметные*	Удовлетворительная *очевидные*	Плохая *выдающиеся*

ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА

Полировка _____Симметрия граней _____Количество граней _____

Общая оценка финишной обработки

Отличная *мельчайшие*	Очень хорошая *небольшие*	Хорошая *заметные*	Удовлетворительная *очевидные*	Плохая *выдающиеся*

ЧИСТОТА Тип: I II III

Визуально чистый	Едва заметные включения	Умеренно заметные включения	Сильно заметные включения	Очень сильно заметные включения

Влияние на долговечность и внешний вид: Нет _____Отрицательное _____ Сильное отрицательное _____

ОБРАБОТКА

Не известна	Признаки обработки	Обработка вероятна

Комментарии/описание: