

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кушковой Анастасии Сергеевны  
«Метод и экспериментальный стенд для оптического анализа показателей качества цветных драгоценных  
камней»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
1.3.2 Приборы и методы экспериментальной физики

Диссертационная работа Кушковой А.С. обращает внимание на существенные проблемы в области оценки показателей качества цветных драгоценных камней.

В диссертационном исследовании Кушкова А. С. предлагает усовершенствование органолептического анализа показателей качества, включая системы классификации, эталоны сравнения и методики оценки с помощью цветового оптического анализа и колориметрии. Проведенные исследования в части создания цифровой базы меримитаторов и предложенный метод количественной оценки показателей качества драгоценных камней позволил Кушковой А.С. разработать экспериментальный стенд для получения объективной (количественной) оценки. Использование разработанного технического средства может позволить снизить трудозатраты и повысить производительность работы экспертов.

Однако, остаются некоторые вопросы требуют пояснения, а именно:

- При ежегодной калибровке автор предлагает использовать эталоны типа Mansell Color Check и в работе утверждается, что таким образом достигается максимальная близость воспроизведения цвета ДК к цветовому телу воспроизведения оттенков зрительного аппарата человека в заданном диапазоне цветов. Однако данные эталоны предназначены для другой цели. Поэтому возникает два вопроса. 1) Какова методика калибровки? 2) Как оценивается близость цветовых тел?
- Неочевидным остается принцип выбора главного оттенка образца при решении задачи определения цвета по классификации GIA Gemset.
- При экспериментальной проверке исследовательского стенда совместно с геммологами автор не приводит численных метрик сравнения, что вызывает вопросы в полноте и качестве такой проверки.

Результаты работы прошли достаточную апробацию, поскольку были представлены в 6 статьях в рецензируемых научных изданиях и на 10 профильных российских и международных конференциях. Исходя из вышеизложенного считаем, что диссертация Кушковой А.С. соответствует требованиям, установленным разделом II «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.2 – «Приборы и методы экспериментальной физики».

Отзыв составил:

Кандидат технических наук (специальность 2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»), доцент,  
научный руководитель лаборатории «Искусство и искусственный интеллект»  
Лашманов Олег Юрьевич

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Европейский университет в Санкт-Петербурге» АНООВО «ЕУСПб»

191187, город Санкт-Петербург, улица Гагаринская, дом 6/1, литера А, помещение 1Н, 2Н, 4Н, 5Н, 6Н, 7Н.

Телефон: +7 981 781-64-24. e-mail: olashmanov@eu.spb.ru

«03» мая 2024 г.

Согласен на обработку персональных данных.

Подпись Лашманов О.Ю., заверяю.

Начальник управления по работе с персоналом

Подпись Лашманова О.Ю. заверяю.  
Нач. отдела кадров: Васильева А.Н.

