

7. БЕЛТА [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://belta.by/amp/society/view/nachalnik-grodnenskoj-regionalnoj-tamozhni-spravljas-s-vyzovami-my-stanovimsja-silnee-694808-2025/>.-Дата доступа 20.04.2025.

8. БЕЛТА [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://belta.by/amp/society/view/uluchshenie-logistiki-sokraschenie-srokov-provedeniya-operatsij-minskaja-tamozhnja-o-rabote-v-2024-godu-662129-2024/>.-Дата доступа 20.04.2025.

9. БЕЛТА [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://belta.by/society/view/inostranets-pytalsja-vvezti-v-belarus-50-tys-bez-deklaratsii-700420-2025/>.-Дата доступа 20.04.2025.

ДИАГНОСТИКА ЖЕМЧУГА. ВИДЫ. ПОДДЕЛКА ЖЕМЧУГА

Авторы: Лецко О. А., Курицкая А.М.

Научный руководитель: д. т. н., профессор Голубцова Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Издавна «королем камней» именуется жемчуг. С незапамятных времен он покоряет своей красотой и является настоящим чудом природы. Он обладает необычными свойствами, которые выделяют его среди других камней. Благодаря красивому внешнему виду и яркому блеску жемчуг используют в качестве ювелирных украшений. Многие народы верят, что жемчужные украшения символизируют нежность и невинность, а также приносят удачу.

Существует множество методов диагностики жемчуга, так как с развитием технологий отличить настоящий жемчуг от подделки становится все сложнее. Появление подделок и имитаций жемчуга создают для покупателей и торговцев все больше проблем. Поэтому перед приобретением необходимо проводить диагностику для подтверждения ценности и подлинности драгоценного камня.

Жемчуг имеет округлую или неправильную форму. Извлекается из раковин морских и речных моллюсков. Имеет органическое происхождение. Жемчуг является многослойным наложением перламутра, чем толще данный слой, тем красивее выглядит камень.

Принято выделять два вида жемчуга: природный и культивированный. В природном жемчуге инородное тело внедряется в тело моллюска из воды и обволакивается перламутром, а в культивированном люди искусственно закладывают затравку внутрь, чтобы начать процесс зарождения искусственного ядра. Он практически не отличается от природного, поэтому его легко выдать за настоящий.

В настоящее время изделия из природного жемчуга весьма дорогие и уникальные, что порождает множество попыток создания подделок и имитаций камня. Более дешевыми являются изделия из облагороженного жемчуга. В целях увеличения его цены над ним искусственно проводят различные операции: подкрашивают, облучают рентгеном для изменения цвета.

Существует несколько специальных приборов для диагностики качества жемчуга:

- Микроскоп дает возможность изучить камень с помощью высокого увеличения.

- Лупа позволяет досконально изучить поверхность и структуру жемчуга.

- Калориметр определяет теплопроводность и цвет камня.

- Ультрафиолетовая лампа помогает выявить имитацию жемчуга. Настоящий жемчуг уникально реагирует на УФ-излучение.

- Плотнометр определяет плотность драгоценного камня.

- Рефрактометр позволяет выявить показатель преломления жемчуга, что также указывает на его оригинальность.

Также можно провести диагностику своими руками без использования данных инструментов. Можно провести по бусине краем ногтя. В случае если краска облупилась, либо же остались следы повреждения, то данный жемчуг – имитация. При падении природный жемчуг будет отскакивать от пола, так как он плотнее поддельного. Также в домашних условиях можно посмотреть на камень через лупу, если жемчуг натуральный, то форма у него будет с неровностями и шероховатая.

Для исследования и диагностики происхождения жемчужин существуют разнообразные методы, такие как изучение путем осмотра и прощупывания, как на глаз, так и с помощью лупы либо же микроскопа. Природный жемчуг отличается от поддельного камня цветом, блеском, весом и строением структуры. Одним из инструментальных методов является рентгеновская томография. С помощью нее детально изучается внутренняя структура камня.

Для детального и эффективного изучения ученые применяют следующие инструментальные способы диагностики драгоценного камня: рентгеноструктурные методы, которые являются наиболее эффективными; УЗИ-сканирование, позволяющее изучить структуру камня и дефекты, дающие понять, что перед нами подделка; спектроскопические методы, дающие возможность изучить химический состав; методы радиографии; методы ЭПР (электронного парамагнитного резонанса); химические методы, с помощью которых с применением реактивов изучается слоистость и другие характеристики жемчуга.

Таким образом, существует множество различных методов и специальных приборов для диагностики и определения подлинности и природы жемчуга. Использование данных методов и инструментов помогает поддерживать высокие стандарты качества в отрасли ювелирного мастерства.

Литература

1. И.Н Петрова, С.А Денисова, С.В. Багрикова / Особенности идентификационной экспертизы жемчуга / Организация и технология таможенной деятельности / С 98-106.

2. Как отличить натуральный жемчуг от искусственного // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zlotakoroleva.ua/ru/blog/interesno-uznat/kak-otlicit-iskusstvennyi-zemcug-ot-naturalnogo> / Дата доступа: 22.03.2025

3. Гурецкая Н.В. Способы диагностики природного культивированного жемчуга / Санкт-Петербургский государственный горный университет / ст. препод. Красовская Г.И

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ ЕАЭС

Логвин А.О.

Научный руководитель: ст. преподаватель Лабкович О.Н.
Белорусский национальный технический университет

В современных условиях углубляющейся интеграции и глобализации ключевую роль в обеспечении экономической устойчивости и эффективности внешнеэкономических связей играет логистика, представляющая собой систему организации потоков товаров, информации и услуг в рамках национального и трансграничного пространства. Для стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС), включая Республику Беларусь, логистическое взаимодействие выходит за рамки чисто экономической деятельности и приобретает юридическое значение, требующее международно-правового оформления и согласования. Международно-правовые аспекты логистического взаимодействия в рамках ЕАЭС охватывают широкий спектр норм, регулирующих транспортировку, таможенное оформление, информационный обмен и инфраструктурное сотрудничество между государствами-членами союза [1].

Логистика в рамках ЕАЭС опирается на положения Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года, где одним из ключевых направлений интеграционного развития указано формирование общего рынка транспортных и логистических услуг. Согласно Статье 93 Договора, государства-члены обязуются проводить согласованную транспортную