

Введение в геммологию

Содержание краткого курса лекций. Практические работы.

Введение

01. Геммология. Спектр изучаемых вопросов

- 01.1. Геммология - наука о драгоценных камнях и ювелирных материалах. История возникновения научного направления.
- 01.2. Цели и задачи, современные методы исследований драгоценных камней.
- 01.3. Геммология как специальность, Наука и профессиональное образование.

02. Классификация драгоценных камней и ювелирных материалов

- 02.1. Варианты классификации: по химическому составу, способу использования, стоимости, потребительская и минералогическая классификации.
- 02.2. Международные и внутренние правила классификации материалов в ювелирной производстве и торговле. Терминология.
 - Пр. 01. Различные варианты классификаций драгоценных камней и ювелирных материалов.

03. Критерии отнесения материала к драгоценным камням

- 03.1. Признаки коллекционных минералов (материалов), драгоценных камней.
- 03.2. Понятие, виды и сертификация камнесамоцветного сырья.
 - Пр. 02. Различные виды сырья пригодного для ограночного и камнерезного производства.
 - Пр. 03. Технологический процесс изготовления изделий.

04. Свойства ювелирных камней и методы их диагностики

- 04.1. Физико-химические, оптические свойства материалов как основа диагностики.
- 04.2. Окраска и оптические эффекты. Исключительные диагностические свойства.
 - Пр. 04. Приборы и инструменты геммолога. Назначение и использование.
 - Пр. 05. Правила работы с простейшими и доступными инструментами. Методика просмотра камней и изделий с помощью увеличения.
 - Пр. 06. Различия в условиях освещения, окраска и световые эффекты. Требования, предъявляемые к освещению. Наблюдаемые визуально световые эффекты, и оптические свойства ювелирных материалов.
- 04.3. Методы диагностики свойств драгоценных материалов.
 - Пр. 07. Диагностические и оценочные особенности внутреннего строения. Понятие эталонные и фантазийные цвета.
 - Пр. 08. Микроскопические исследования. Включения, особенности внутреннего строения и поверхность. Проявления исключительных оптических свойств.

05. Обработка драгоценных камней и ювелирных материалов

- 05.1. Виды обработки, разнообразие методов механической обработки, традиционные и новейшие методы.
- 05.2. Ассортимент изделий из драгоценных камней. Региональные особенности спроса и ассортимента изделий.
- 05.3. Технологический процесс и виды камнерезных изделий.
 - Пр. 09. Диагностические признаки и особенности распространённых технологических процессов

06. Облагораживание драгоценных камней: методы модификации

- 06.1. Облагораживание (модифицирование).
- 06.2. Методы и основные виды облагораживания (модификации) драгоценных камней и ювелирных материалов.
 - Пр. 10. Диагностические признаки натуральных и синтетических камней, имитаций.

07. Имитация драгоценных камней и ювелирных материалов

07.1. Понятие имитации (или подделки).

07.2. Разнообразие материалов используемых для имитации. Актуальные вопросы.

Пр. 11. Диагностические признаки натуральных и синтетических камней, имитаций.

08. Синтезированные драгоценные камни

08.1. Искусственные (синтезированные) минералы и материалы. Значение синтезированных камней и успехи в области синтеза материалов.

08.2. Технологическая классификация методов синтеза, их диагностические особенности.

Пр. 12. Диагностические включения и особенности внутреннего строения синтезированных драгоценных камней

09. География месторождений и добыча драгоценных камней

09.1. Месторождения драгоценных камней и ювелирных материалов. Основные принципы и технологии добычи сырья.

09.2. Особенности драгоценных материалов из различных месторождений и ценообразование.

Пр. 13. Диагностические (типоморфные) включения и особенности внутреннего строения драгоценных камней различных месторождений.

10. Распространенные ювелирные камни и драгоценные материалы

10.1. Нетрадиционные и новые материалы. Региональные особенности потребления.

10.2. Характеристика отдельных представителей, минеральных групп и органических материалов.

Пр. 14. Современные инструментальные исследования свойств материалов. Геммологические лаборатории.

Заключение