

## **Аннотация программы**

### **дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья»**

Программу составили: Фокина Л.А., Седова Е.А.

#### **1. Полное наименование программы:**

«Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья»

**2. Актуальность программы:** образовательная программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» основана на практическом изучении особенностей сортировки алмазов различных размерностей и определении классификационных признаков алмазов, используемые при промышленной классификации алмазного сырья. Обучающиеся узнают основные этапы и тенденции развития системы оценки алмазного сырья как в России, так и за рубежом, разбирают и изучают классификационные признаки алмазов, а также современные тенденции и методы создания имитаций и развитие современных методов синтеза алмаза.

Актуальность курса «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» обусловлена тем, что она используется для получения основных профессиональных навыков в качестве курса повышения квалификации в системе профессионального образования.

#### **3. Нормативная основа разработки программы:**

Образовательная программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» является системой учебно-методических документов, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» программе подготовки «Технология обработки драгоценных камней и металлов» и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 29.02.08 Технология обработки алмазов. Данная программа «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» разработана для АНО ДПО «Геммологический институт».

#### **4. Количество часов для реализации программы:**

Рекомендуемое количество часов на освоение образовательной программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация алмазного сырья»: максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 академических часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 академических часов; самостоятельной работы обучающегося 30 академических часов.

#### **5. Цель реализации программы:**

Цель и задачи - приобретение, обновление, расширение, углубление теоретических знаний и практических навыков в области диагностики и классификации алмазного сырья. Изучение свойств природных алмазов и методов их диагностики. Изучение принципов, системы и методов промышленной классификации алмаза, освоение классификационными признаками промышленной классификации алмазного сырья, овладение признаками сортировки алмазного сырья для обеспечения его рационального использования. Повышение квалификации специалистов экспертов алмазному сырью.

#### **6. Материально-техническое и информационное обеспечение.**

Информационное обеспечение обучения: перечень рекомендованных учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Список литературы к программе

а) основная литература

1. Солодова Ю.П., Николаев М.В., Курбатов К.К. и др. «Геммология алмаза». Учебник (гриф УМО), М., 2008.
2. Ювелирные украшения Российского Императорского Двора. М.: Центрполиграф, 2013, 766 с
3. Русакова А. и др. Ювелирные изделия. М.: Аванта, 2008, 181 с
4. Гадиятов В.Г. и др. Коммерческая геммология. Воронеж: ВГУ, 2007, 397 с
5. Семенов В.Б., Тимофеев Н.И. Изумрудные годы мира. Камень России. Екатеринбург: «Фонд Тимофеева», 2005, 560 с

б) дополнительная литература:

1. Грин Т. «Современный мир алмазов», М., 1993.
2. Маркарян Ж.А. «Алмазная промышленность Африки», М., 1989.
3. Харькив А.Д., Зинчук Н.Н., Крючков А.И. Коренные месторождения алмазов мира. М., 1998, 554 стр.

Интернет – ресурсы:

1. EBSCO - Универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний <http://search.epnet.com>
2. Центральная библиотека образовательный ресурсов <http://www.edulib.ru/>
3. Базы данных инициатив <http://www.inion.ru/product/db.htm>
4. Библиотека образовательного портала «экономика, социология, менеджмент» <http://ecsocman.edu.ru/>
5. Библиотека Федерального портала «российское образование» <http://www.edu.ru/>
6. Библиотека информационно-аналитического центра «социум» <http://www.socium.info/library.html>
7. - Библиотех <https://kdu.bibliotech.ru>
8. - Лань <http://e.lanbook.com/>
9. Электронная библиотека ГПНТБ России ([nekrasovka.ru](http://nekrasovka.ru))
10. Историческая публичная библиотека ([www.shpl.ru](http://www.shpl.ru)), ([www.tssi.ru/brochre//b.htm](http://www.tssi.ru/brochre//b.htm))
11. Российская государственная библиотека Википедия ([vu.wikipedia.org/wiki/РГБ](http://ru.wikipedia.org/wiki/РГБ)), ([www.countries.ru](http://www.countries.ru)), ([libraries.htm](http://libraries.htm))
12. центральная библиотека образовательный ресурсов <http://www.edulib.ru/>
13. Библиотека Федерального портала «российское образование» <http://www.edu.ru/>

Для реализации программы требуется оборудование рабочего места преподавателя, рабочих мест по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; образцы изделий, образцов коллекций и т.п.

Средствами обеспечения освоения курса «Промышленная классификация алмазного сырья» являются:

- наборы демонстрационных образцов: учебная коллекция для классификации алмазного сырья различного размера;
- необходимое оборудование для проведения аттестации камней – микроскопы, геммологический колороскоп, геммологический полярископ, лупы, пинцеты, источники освещения (лампы дневного света, источники освещения – мультитайт), тряпочки для протирки камней, специальная бумага для определения цвета.

Практические занятия проводятся в специализированном помещении, оборудованном необходимыми приборами для индивидуальной работы каждого слушателя, видеоаппаратурой для демонстрации слайдов и презентаций.

Технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, принтер; сканер; мультимедиапроектор.

## **7. Используемые образовательные технологии:**

В процессе обучения используются следующие методы организации и реализации образовательного процесса:

- а) методы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекция;
- семинар;
- самостоятельная работа слушателей
- консультация;
- различные формы текущего контроля знаний;
- б) методы, направленные на практическую подготовку:
  - практические и лабораторные занятия;
  - курсовая работа, реферат.

В процессе обучения используется метод проблемного обучения, технология индивидуального обучения, система поэтапного обучения, компьютерные (новые информационные) технологии обучения, также традиционные технологии: объяснительно-иллюстративно-рецептивные.

### **8. Методы и формы оценки результатов освоения:**

Содержание разделов образовательной программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья»:

**Тема 1.** Структура и классификационные признаки Классификатора сырья.

**Тема 2.** Основные сведения о структуре алмаза

**Тема 3.** Минералогические особенности алмазов, положенные в основу классификационных признаков Классификатора.

**Тема 4.** Технология сортировки алмазного сырья.

**Тема 5.** Структура классификации алмазного сырья различного размера

**Тема 6.** Размерности -9+7.

**Тема 7.** Размерности -11+9.

**Тема 8.** Размерности 4-6 gr.

**Тема 9.** Размерно-весовая группа +1,8.

**Тема 10.** Диагностические признаки и физические свойства алмазов, позволяющие проводить идентификацию природных алмазов, отличия от синтетических аналогов и имитаций.

**Тема 11.** История обработки алмазов в бриллианты.

**Тема 12.** Предприятия по обработке алмазов.

**Тема 13.** Схема организации производственного процесса и применяемые технологии при обработке алмазов в бриллианты.

**Тема 14.** Средства и методы, применяемые при оценке алмаза через бриллиант.

Результаты освоения образовательной программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» определяются имеющимися профессиональными компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Слушатель в ходе освоения программы должен приобрести:

- практический опыт: определение различных дефектов в алмазах;
- сортировки алмазов различных размерностей;
- определения классификационных признаков алмазов, используемые при промышленной классификации алмазного сырья;
- умения осуществлять экспертную оценку и сертификацию алмазов,
- знания нормативного регулирования экспертной оценки и сертификации алмазов.

В результате освоения образовательной программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» обучающийся должен уметь:

- классифицировать алмазное сырьё различных видов;
- проводить расчёт алмазов через бриллианты;

- определять диагностические признаки алмазов, позволяющие проводить идентификацию природных алмазов, отличия от синтетических аналогов и имитаций;
- разрабатывать и согласовывать акт экспертной оценки алмазов;
- осуществлять контроль качества алмазов;
- применять справочные материалы для проведения экспертизы алмазов;
- проводить экспертизу алмазов.

В результате освоения образовательной программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» обучающийся должен знать:

- основные этапы и тенденции развития системы классификации алмазного сырья как в России, так и за рубежом;
- минералогические особенности и физические свойства алмазов, положенные в основу классификатора алмазного сырья;
- основные принципы различных классификаций алмазного сырья и основные классификационные признаки алмазов, используемые при промышленной классификации алмазного сырья;
- особенности сортировки алмазов и структуру классификаций алмазного сырья различных размерностей;
- современное применение алмазов в целом
- нормативное регулирование экспертной оценки и сертификации алмазов;
- цели и задачи экспертизы алмазов;
- типы месторождений алмазов, их разведка и добыча;
- классификацию алмазов;
- правила и порядок составления сертификатов на алмаз.

#### **9. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения:**

Образовательной программой дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости:

Формы текущего контроля:

- устный опрос – индивидуальный, групповой;
- экспресс-опрос на лекции;
- текущий устный выборочный опрос на лабораторных занятиях;
- экспресс - опрос в начале лабораторного занятия;
- проверка письменных работ;
- индивидуальное собеседование, консультация;
- тестирование;
- блиц-опрос;
- самооценка;
- взаимооценка;
- рецензирование, защита творческих работ (реферата и др.);
- выступление с докладом, презентацией и другие виды на усмотрение преподавателя.
- написание курсовой работы
- контрольные работы, зачёты и другие формы (на усмотрение преподавателя).

По итогам освоения образовательной программы повышения квалификации «Промышленная классификация и экспертная оценка алмазного сырья» проводится итоговая аттестация в виде экзамена.

Методы:

- 1)Выставление оценок
- 2)Выдача удостоверений после успешного окончания курса и прохождении итогового контроля.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции.