

## *Краткая аннотация программы повышения квалификации «Технологические основы переработки золотосодержащих руд»*

**Основной целью** программы «Технологические основы переработки золотосодержащих руд» является получение специальных компетенций, знаний и навыков в области эффективного извлечения золота из минерального и техногенного сырья, изучение методов обогащения, цианирования, сорбции и электролиза для подготовки специалистов-технологов золотоизвлекательных фабрик.

Программа «Технологические основы переработки золотосодержащих руд» изучает методы извлечения золота из рудного сырья. Она охватывает физико-химические принципы обогащения, включая гравитацию, флотацию, цианирование и кучное выщелачивание. Акцент делается на формировании схем переработки коренных и упорных сульфидных руд, а также их аппаратном оформлении.

*Основные направления программы:*

- теоретические основы: изучение форм нахождения золота в рудах и физико-химических основ процессов извлечения;
- методы обогащения:
  - гравитационное обогащение: разделение по плотности;
  - флотация: извлечение золота в коллективные концентраты;
  - гидрометаллургия: цианирование, сорбция, кучное выщелачивание;
  - переработка упорных руд: технологии вскрытия золота из сульфидных матриц;
- проектирование схем: разработка эффективных технологических схем для различных типов месторождений.

Программа обеспечивает комплексное понимание процессов, от подготовки руды до получения конечного продукта.

**Учебный план – график**  
**программа «Технологические основы переработки золотосодержащих руд»**

Цель – повышение квалификации

Категория слушателей – инженерно-технические работники

Срок обучения – 72 час.

Форма обучения – очная, заочная, с применением дистанционных технологий

| №<br>п/п | Наименование разделов<br>дисциплин, тем                    | Всего, час | в том числе                    |        |   |                             | из них с<br>примене-<br>нием дистан-<br>ционных<br>технологий | Форма<br>контроля   |
|----------|--|------------|--------------------------------|--------|---|-----------------------------|---|---------------------|
|          |  |            | самостоя-<br>тельная<br>работа | лекции | практи-<br>ческие<br>занятия,<br>семинары | лабора-<br>торные<br>работы |   |                     |
| 1        | Основные типы сырья,<br>содержащего благородные<br>металлы | 8          |                                | 8      |   |                             | 8   |                     |
| 2        | Общие принципы извлечения<br>золота из руд                 | 10         |                                | 10     |   |                             | 10  |                     |
| 3        | Переработка россыпных руд                                  | 10         |                                | 10     |   |                             | 10  |                     |
| 4        | Цианирование   | 8          |                                | 8      |   |                             | 8   |                     |
| 5        | Переработка упорного сырья                                 | 8          |                                | 8      |   |                             | 8   |                     |
| 6        | Способы извлечения золота из<br>гравиконцентратов          | 10         |                                | 10     |   |                             | 10  |                     |
| 7        | Способы извлечения золота из<br>влотоконцентратов          | 10         |                                | 10     |   |                             | 10  |                     |
|          | Итого часов учебной нагрузки                               | 64         |                                | 64     |   | 0                           | 64  |                     |
|          | Итоговая аттестация<br>(аттестационная работа)             | 8          |                                |        |   |                             |   | тест-<br>обсуждение |
|          | Всего часов по учебному плану                              | 72         |                                | 64     | 0   | 0                           |   |                     |