

# Общий курс обучения ГГИС Micromine

# Программа 5-дневного обучения



1

Основы работы  
ГГИС Micromine

2

Интерпретация данных  
Работа с каркасами

3

Блочное  
моделирование.  
Написание макроса

4

Оптимизация карьера.  
Проектирование  
карьера и горных  
выработок

5

Проектирование БВР.  
Печать



Итоговое  
тестирование

## Знакомство с ГИС Micromine:

- понятие «Проект», создание нового проекта, подключение, удаление и переименование проекта
- основные понятия интерфейса программы (Визекс, главное меню, окно Просмотр, Формы Визекса, панели инструментов)
- типы внутренних данных
- импорт данных
- создание новых файлов данных
- проверка данных
- создание базы данных (скважин/борозд)
- проверка базы данных
- визуализация базы данных через слои Визекс в трехмерной среде (Траектории скважин/борозд, Точки, Штриховки интервалов, Метка интервала, График, Солиды по траекториям)
- понятие «Формы диалогового окна», сохранение и использование форм
- менеджер наборов форм
- использование цветовой кодировки
- редактор числовых и текстовых наборов цветов, штриховок, редактор символьных наборов
- импорт файлов CAD/ГИС/GPS
- построение цифровой модели поверхности (ЦМП)
- растровые графические файлы и их привязка
- наложение растрового изображения на ЦМП
- знакомство с основными настройками окна Визекс (опции фона Визекс, настройка координатной сетки, настройка панели инструментов, вертикальное растягивание, изменение стилей, языка, опции окна Визекс)
- инструменты для построения разрезов, сохранение разрезов
- знакомство с инструментами создания и редактирования линий – стрингов
- построение контрольного файла разрезов из файла стрингов

## Интерпретация данных:

- определение естественного борта, ураганного содержания, наличия нескольких популяций, анализ распределения данных при помощи инструментов статистики (гистограмма)
- выделение рудных интервалов в соответствии с требованиями ГКЗ
- интерпретация рудного тела по разрезам, режимы привязки

## Работа с каркасами:

- знакомство с инструментами триангуляции
- построение каркасов по стрингам (контурам рудного тела)
- проверка каркасов
- инструменты редактирования каркасов
- подсчет объемов по солидам
- предварительная оценка
- расчет трехмерных координат для интервалов опробования
- кодировка рядовых проб из файла опробования каркасами
- визуальная заверка процесса присвоения
- урезка ураганов в файле опробования

## Блочное моделирование и оценка запасов:

- расчет композитных интервалов вдоль по скважинам
- понятие о субблочной и факторной модели
- создание пустой субблочной модели, ограниченной каркасом рудного тела, основные положения при выборе размеров блоков
- визуальная проверка соответствия блочной модели каркасной модели
- сравнение объемов по каркасной и блочной модели
- теория Метода обратных расстояний
- оценка содержаний с помощью метода обратных расстояний
- создание отчета по запасам
- сравнение содержаний, вычисленных с помощью Метода обратных расстояний, и содержаний, вычисленных, как средневзвешенное по каркасу
- визуализация распределения содержаний по блочной модели
- создание блочной модели вскрыши
- объединение рудной блочной модели и модели вскрыши

## Написание макроса для оценки запасов методом обратных расстояний

### Печать

- шаблоны печати
- основные настройки параметров печати
- создание нового файла чертежа
- создание легенд и подписей
- создание штампа

## Оптимизация карьера:

- основные понятия оптимизации карьера
- определение предельной оболочки карьера
- создание вложенных оболочек карьера с учетом фактора корректировки дохода, выбор оптимальной оболочки
- визуализация вложенных оболочек (сглаженных и точных)

## Проектирование карьеров:

- определение основных параметров проектирования карьера
- инструменты для проектирования карьера, проектирование карьера
- создание каркаса карьера
- определение объема карьера
- обрезание каркасов с использованием Булевых операций

## Проектирование отвалов:

- определение параметров отвала
- создание солида отвала
- создание и редактирование линий отвала

## Проектирование дорог:

- создание осевой линии дороги
- создание ЦМП с дорогой
- создание солидов насыпи и выемки

## Маркшейдерия

## **Проектирование БВР в карьере и контроль содержаний:**

- создание базы данных БВР
- инструменты проектирования БВР
- создание интервального файла БВР
- создание контура для контроля содержаний
- создание отчета

## **Проектирование подземных выработок:**

- проектирование осевых линий подземных выработок (штреки, орта, спиралевидный съезд, восстающий)
- создание каркасных моделей подземных выработок

## **Проектирование буровзрывных вееров**

- создание базы данных вееров
- инструменты проектирования БВР вееров
- проектирование БВР вееров
- проектирование параллельных скважин
- создание каркасных моделей вееров
- создание отчета по объемам и тоннажу, среднему содержанию
- расчет заряда и забойки
- создание паспорта БВР
- использование нового слоя Визекс Аннотации для создания размерных выносок

**Самостоятельное выполнение задания, по итогам которого выдаются сертификаты**

# Представительства MICROMINE в России



Для прохождения обучения необходимо  
оставить заявку:  
[www.micromine.ru/customer-training-form](http://www.micromine.ru/customer-training-form)

## **Москва**

Семеновская площадь 1А, БЦ «Соколиная гора»  
Т. +7 (495) 665 46 55  
[mmrussia@micromine.com](mailto:mmrussia@micromine.com)

## **Санкт-Петербург**

Т. +7 (905)222 38 92

## **Екатеринбург**

Т. + 7 (961) 775 86 56

## **Новокузнецк**

Т. +7(964) 460 4120

## **Красноярск**

Т. +7 (967) 618 0777

## **Чита**

Т. +7 (3022) 28 26 36

## **Хабаровск**

Т. +7 (4212) 793 746



# MICROMINE

горные работы

## MACRO



## БУРЕНИЕ

## ПОТНОМ

планирование

каркас

геологоразведка

моделирование