



Углубленный геологический курс обучения ГГИС Micromine



ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

1 день

- Работа с первичными данными

2 день

- Оконтуривание, Каркасное моделирование

3 день

- Геостатистика и вариографический анализ

4 день

- Блочное моделирование

5 день

- Условное моделирование

День 1 – Работа с первичными данными

- Импорт данных
- Проверка данных
- Создание базы данных скважин
- Создание базы данных траншей
- Импорт файлов CAD/ГИС/GPS
- Построение цифровой модели поверхности (ЦМП) из файла стрингов
- Выполнение самостоятельных заданий по созданию, проверке и редактированию баз данных
- Построение геологической колонки скважин.
- Преобразование географических сетей координат
- Преобразование координат между прямоугольными сетями
- Классический статистический анализ геологоразведочных данных (изучение распределения определение среднего арифметическое, средневзвешенного, медианы, моды, дисперсии (теория) – дисперсия популяции, дисперсия пробы, стандартное отклонение, коэффициент вариации)
- Гистограммы – выбор размера бина, форма гистограммы, логнормальное, преобразование, график накопленной частоты, график вероятности
- Статистическое разделение на популяции
- Создание контрольного файла разрезов

День 2 – Оконтуривание, Каркасное моделирование

- Расчет композитных интервалов (по длине, уступам, содержаниям и литологии)
- Интерпретация рудного тела по разрезам
- Построение каркасной модели рудного тела
- Создание новых 3D координат (X, Y, Z) для рассчитанных композитных интервалов по длине, находящихся в каркасных моделях рудных тел
- Расчет композитных интервалов равных длине опробования, находящихся в каркасных моделях рудных тел
- Полигональная оценка запасов
- Инструменты проектирования разведочных скважин
- Проектирование сети разведочных скважин
- Построение статистических графиков (Квантилей, Шухарта, Ящик с усами, Диаграмма рассеяния, Схема накопленной суммы)

День 3 – Геоestatистика и вариографический анализ

- Геоestatистика, основы и понятия
- Карта полувариограмм
- Создание и моделирование полувариограмм (всенаправленных полувариограмм, полувариограмм вдоль по скважине, направленных полувариограмм);
- Выбор параметров моделей полувариограмм, определение эффекта самородка, порога и зоны влияния
- Виды основных функций вариограмм
- Определение углов и азимутов трех осей рудного тела по осям (1-оси простирания, 2-оси падения, 3-оси погружения)
- Настройка и визуализация эллипсоида поиска

День 4 – Блочное моделирование

- Понятие субблочной и факторной моделей
- Создание пустой факторной модели в пределах каркасной модели рудного тела
- Создание пустой субблочной модели в пределах каркасной модели рудного тела
- Создание оптимизированной блочной модели, кодировка, пересечение блочной модели с цифровой моделью поверхности
- Основы интерполяции, 3D оценка блоков
- Оценка запасов методом обратных расстояний (IDW) с категоризацией запасов
- Оценка запасов, методом Ординарного/Универсального Кригинга с категоризацией запасов
- Создание отчета по запасам для всей модели по категориям
- Сравнение запасов, подсчитанных методом Ординарного/Универсального Кригинга и методом Обратных расстояний (IDW)
- Перекрестная проверка
- Создание полной блочной модели
- Объединение блочных моделей
- Основы и понятия процесса Макрос, создание нового макроса.
- Редактор печати, основы настройки параметров печати, создание файла чертежа, создание нового макета в редакторе печати, подстановка таблиц формата Micromine в файл чертежа, создание легенд и надписей, создание штампов по ГОСТу, выбор размера бумаги для печати, выбор принтера, вывод на печать

День 5 – Условное моделирование

- Теория интерполяции методом РБФ
- Подготовка данных
- Определение основных параметров интерполяции.
- Моделирование разломов.
- Моделирование структурного тренда
- Моделирование рудных тел по содержаниям
- Моделирование рудных тел по литологии
- Отбор точек
- Моделирование по облаку точек
- Моделирование атрибутов
- Ответы на вопросы
- Итоговое тестирование

Представительства MICROMINE в России

Чтобы записаться на Углубленный геологический курс обучения ГГИС Micromine, заполните форму регистрации на сайте:

www.micromine.ru/customer-training-form

Москва

Семеновская площадь 1А, БЦ «Соколиная гора»

Т. +7 (495) 665 46 55

Ф.+7 (495) 665 46 55

mmrussia@micromine.com

Санкт-Петербург

Т. +7 (905) 222 38 92

Екатеринбург

Т. +7 (961) 775 86 56

Новокузнецк

Т. +7(964) 460 41 20

Красноярск

Т. +7 (967) 618 07 77

Чита

ул. Новобульварная 36, офис 510

Т. +7 (3022) 28 26 36

Хабаровск

ул. Тургенева 46, офис 505

Т. +7 (4212) 79 37 46



MICROMINE

планирование

горные работы

Macro

каркас

3D

БУРЕНИЕ

python

геологоразведка

МОДЕЛИРОВАНИЕ