



Базовый курс обучения ГГИС Micromine



ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

1 день

- Основы работы ГГИС Micromine

2 день

- Интерпретация данных
- Работа с каркасами

3 день

- Блочное моделирование
- Написание макроса
- Печать

4 день

- Оптимизация карьера
- Проектирование карьера и БВР
- Маркшейдерия

5 день

- Проектирование подземных горных выработок и вееров БВР
- Экзамен

День 1 – Знакомство с ГИС Micromine

- понятие «Проект», создание нового «Проекта», подключение, удаление и переименование «Проекта»;
- основные понятия интерфейса программы (Визекс, Главное меню, Формы Визекса и т.д.);
- знакомство с основными настройками окна Визекс (опции фона Визекс, настройка координатной сетки, настройка ленточного интерфейса, вертикальное растягивание, изменение стилей, настройка языка);
- типы внутренних данных;
- импорт данных;
- создание новых файлов данных;
- проверка данных;
- создание базы данных скважин и траншей;
- проверка базы данных;
- визуализация базы данных в трехмерной среде с помощью окна Формы Визекса;
- понятие «Форма диалогового окна», сохранение и использование форм;
- менеджер наборов форм;
- понятие «Фильтр», настройка фильтра;
- редактор числовых и текстовых наборов цветов, штриховок, редактор символьных наборов;
- импорт файлов CAD;
- построение цифровой модели поверхности (ЦМП);
- наложение растрового изображения на ЦМП;
- привязка растровых графических файлов;

Интерпретация данных и работа со стрингами:

- инструменты для построения разрезов, сохранение разрезов;
- создание стрингов (полилиний), построение осевых линий разрезов;
- создание контрольного файла разрезов из файла стрингов;
- подведение итогов дня.

День 2 – Статистика, Оконтуривание, Каркасное моделирование

Интерпретация данных и работа со строками:

- преобразование файла траекторий траншей в файлы устьев и инклинометрии;
- объединение баз данных скважин и траншей;
- описательная статистика;
- определение естественного борта, ураганного содержания, наличия нескольких популяций, анализ распределения данных при помощи инструментов статистики;
- выделение рудных интервалов в соответствии с требованиями ГКЗ;
- инструменты редактирования строк и режимы привязки;
- интерпретация рудных тел и нарушений по разрезам;
- кодирование контуров рудных тел с помощью таблицы подстановки.

Работа с каркасами:

- инструменты создания и редактирования каркасных моделей;
- моделирование нарушений;
- построение каркасов рудных тел по строкам (контурам рудных тел);
- проверка каркасов;
- объединение и обрезание каркасов с использованием Булевых операций;
- подсчет объемов и тоннажа по каркасам;
- предварительная оценка запасов;
- подведение итогов дня.

День 3 – Блочное моделирование и оценка запасов, макросы, печать

Блочное моделирование и оценка запасов:

- основные понятия блочного моделирования;
- основные принципы определения размеров блоков блочной модели;
- создание пустой субблочной модели, ограниченной каркасами рудных тел;
- визуальная проверка соответствия блочной модели каркасной модели;
- теория метода обратных расстояний (IDW);
- расчет трехмерных координат для интервалов опробования;
- кодировка рядовых проб из файла опробования каркасами;
- визуальная проверка процесса присвоения;
- подавление ураганных содержаний;
- оценка запасов с помощью метода обратных расстояний;
- создание отчета по запасам;
- сравнение объемов и содержаний, вычисленных с помощью метода обратных расстояний, с результатами полученными по каркасным моделям;
- визуализация распределения содержаний по блочной модели;
- создание полной блочной модели;
- объединение двух блочных моделей.

Написание макроса:

- 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;
- подведение итогов дня.

День 4 – Оптимизация карьера, Проектирование карьера и БВР, Маркшейдерия

Оптимизация карьера:

- основные понятия оптимизации карьера;
- настройка параметров оптимизации;
- получение предельной оболочки карьера;
- создание вложенных оболочек карьера с использованием фактора корректировки дохода;
- визуализация оболочек карьера;
- анализ оболочек карьера;
- построение графиков результатов;
- выбор оптимальной оболочки.

Проектирование карьеров:

- настройка параметров проектирования карьера;
- инструменты проектирования карьера;
- проектирование конечного контура карьера;
- создание ЦМП карьера;
- подсчет запасов в пределах карьера.

Проектирование БВР в карьере и контроль содержаний:

- создание базы данных БВР;
- создание регулярной сети скважин БВР;
- инструменты создания и редактирования БВР;
- расчет длины заряда и забойки, количества ВВ;
- контроль содержаний;
- создание отчета по блокам БВР.

Маркшейдерия:

- подсчет объемов горных работ за отчетный период методом вертикальных сечений;
- подсчет объемов рудных складов и отвалов;
- подведение итогов дня.

День 5 – Проектирование подземных горных выработок и вееров БВР

Проектирование подземных горных выработок:

- проектирование осевых линий подземных горных выработок (штреков, орт, съездов и т.д.);
- создание каркасных моделей подземных горных выработок.

Проектирование БВР:

- создание базы данных буровзрывных вееров;
- инструменты проектирования буровзрывных вееров;
- проектирование буровзрывных вееров;
- расчет заряда и забойки;
- создание каркасных моделей очистного пространства;
- создание отчета по объему, тоннажу и среднему содержанию в границах отбойки;
- использование аннотации для создания размерных выносок;
- создание паспорта БВР.

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 (963) 721 81 91

Новокузнецк

Т. +7(964) 460 41 20

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