

Цифровая инженерная
горная школа



Базовый курс ГГИС Micromine Origin & Beyond

на примере
золоторудного месторождения

1 модуль

Основы работы в ГГИС
Micromine Origin & Beyond.

2 модуль

Интерпретация данных.
Работа с каркасными моделями.

3 модуль

Блочное моделирование.
Написание макросов. Печать.

4 модуль

Оптимизация и проектирование
карьера. Проектирование БВР.
Маркшейдерия.

5 модуль

Проектирование подземных горных
выработок и буровзрывных вееров.

- 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.
- Инструменты для построения разрезов, сохранение разрезов.
- Создание стрингов (полилиний), построение осевых линий разрезов.
- Создание контрольного файла разрезов из файла стрингов.

- 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 стрингов и режимы привязки.
- Интерпретация рудных тел и нарушений по разрезам.
- Кодирование контуров рудных тел с помощью таблицы подстановки.
- Инструменты создания и редактирования каркасных моделей.
- Моделирование нарушений построение каркасов рудных тел по стрингам (контурам рудных тел).
- Проверка каркасов.
- Объединение и обрезание каркасов с использованием Булевых операций.
- Подсчет объемов и тоннажа по каркасам.
- Предварительная 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 полезного компонента в блочной модели.
- Создание полной блочной модели.
- Объединение двух блочных моделей.
- Написание макроса для оценки запасов методом обратных расстояний.
- Шаблоны печати.
- Основные настройки параметров печати.
- Создание нового файла чертежа.
- Создание легенд и подписей.
- Создание штампа.

- Основные понятия оптимизации карьера.
- Настройка параметров оптимизации.
- Получение предельной оболочки карьера.
- Создание вложенных оболочек карьера с использованием фактора корректировки дохода.
- Визуализация оболочек карьера.
- Построение графиков результатов.
- Настройка параметров проектирования карьера.
- Инструменты проектирования карьера.
- Проектирование конечного контура карьера.
- Создание ЦМП карьера.
- Подсчет запасов в пределах карьера.
- Проектирование отвалов.
- Проектирование дорог на поверхности.
- 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.
- Подсчет объемов горных работ за отчетный период методом вертикальных сечений.
- Подсчет объемов рудных складов и отвалов.

- Проектирование осевых линий подземных горных выработок (штреков, орт, съездов и т.д.).
- Создание каркасных моделей подземных горных выработок.
- 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.

Федотов Григорий Сергеевич

к.т.н., руководитель Цифровой инженерной горной школы

email: fedotov.gs@misis.ru

тел.: 8-963-721-91-41

Вы можете оставить заявку на участие в курсе на [странице](#)
[школы](#).