



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**«ТОПОМАТИК»**

## ***Программа обучения пользованию программным комплексом Топоматик Robur-Изыскания\****

### **1. Основные настройки программы**

- Знакомство с основными окнами и панелями программы;
- Настройка рабочих окон;
- Настройка шаблона проекта;
- Работа со слоями;
- Настройка моделей и общие настройки программы.

### **2. Обработка данных инженерно-геодезических изысканий**

#### 2.1. Построение цифровой модели рельефа:

- Импорт съемочных точек;
- Редактирование свойств точек;
- Создание структурных линий;
- Создание и редактирование участков;
- Триангуляция (различные способы построения ЦМР);
- Работа с окном 3D вид;
- Анализ и редактирование поверхности;
- Работа с участками ЦММ (объединение, слияние и т.д.);
- Создание профиля СГР (для Железных дорог).

#### 2.2. Создание цифровой модели ситуации:

- Работа с примитивами чертежа;
- Макропостроения (подпись горизонталей, отрисовка откосов, подпись координат и т.д.);
- Ввод линейных, точечных и площадных объектов. Назначение семантической информации;
- Редактирование кодификатора;
- Редактирование библиотеки условных знаков;
- Подгрузка растровых изображений;
- Раскладка планшетов.

#### 2.3 Рассмотрение альтернативных вариантов подготовки данных изысканий:

- Импорт ЦММ в формате: dxf, 3Dface, txt, xml и т.п.;
- Обмен данными с другими программными продуктами.

### **3. Работа с трассой и сечениями**

- Создание трассы, работа с трассами;
- Разбивка пикетажа;
- Формирование/редактирование черного продольного профиля;
- Формирование/редактирование черных поперечников;
- Работа со списком поперечников;
- Создание произвольных сечений.

### **4. Обработка данных инженерно-геологических изысканий**

- Общие сведения о модуле;
- Работа с исходными данными (импорт скважин, грунтов, лаборатории и т.д.);
- Функционал работы с выработками и грунтами, нанесение разрезов на сечения;
- Работа с испытаниями геологических грунтов.

## **5. Информационное моделирование (ИМ, ТИМ, ВИМ)**

- Формирование сводной информационной модели;
- Наполнение информационной модели атрибутивной информацией;
- Экспорт информационной модели в IFC-формат.

## **6. Формирование выходной документации**

- Формирование основных чертежей и ведомостей (Ведомость точечных объектов, Пересекаемых коммуникаций, чертеж Плана, Профиля, Поперечников, Сечений, Геологические разрезы и т.д.);
- Настройка шаблонов выходной документации.

## **7. Дополнительные разделы \*\***

- Расчет геодезических измерений (Импорт данных с цифровых приборов, расчет теодолитных ходов, тахеометрии и нивелирования, создание ведомостей съемки);
- Расчет (подбор) параметров плана существующего пути (для Железных дорог);
- Подгрузка интернет карт;
- Подсчет объемов между поверхностями (различные способы). Создание площадных картограмм;
- Работа с материалами лазерного сканирования;
- Коллективная работа над проектом.

*\* При проведении обучения под конкретную организацию (заказчика), данная программа обучения может быть скорректирована с учетом ее требований.*

*\*\* При проведении сборного обучения, в рамках выделяемого времени, данные темы из дополнительного раздела НЕ рассматриваются. При необходимости данные темы могут быть рассмотрены в частном порядке по согласованию.*