



Программа обучения ПК «СРІРЕ»

Программа обучения: 3 дня, 24 часа

День 1. Теоретическая часть

9-00 – 18-00 (перерыв 13-00 – 14-00)

1. Теоретические основы расчетов трубопроводов на прочность:
 - создание расчетной модели трубопровода
 - учет взаимодействия с грунтом
 - учет взаимодействия с опорами
 - соединения трубопроводов
 - критерии прочности
2. Применение НТД при создании расчетных схем и анализе результатов. Проверка НДС трубопроводов в соответствии с различными НТД
3. Знакомство с ПО СРІРЕ:
 - Модули программы
 - Базы данных труб и фитингов, трубных материалов, грунтов, опор и т.п.

День 2. Практическая часть (включает самостоятельное выполнение задач

Пользователями по заданиям Преподавателя)

9-00 – 18-00 (перерыв 13-00 – 14-00)

1. Создание расчетной модели **средствами препроцессора**, выполнение расчета и анализ результатов для линейной части трубопровода и трубных обвязок:
 - Надземная прокладка
 - Подземная прокладка
2. Автоматизация создания расчетных схем **с использованием скриптов** для линейной части трубопровода (надземная и подземная прокладка) и трубных обвязок:
 - Способы задания координат трубопровода (различные ключи задания координат)
 - Задание поверхности грунта
 - Задание свойств грунтов (в траншее и окружающих грунтов), типы траншей
 - Типизация участков по свойствам ИГЭ, уровню грунтовых вод, характеристикам трубопровода и т.п.

День 3. Практическая часть (включает самостоятельное выполнение задач

Пользователями по заданиям Преподавателя)

9-00 – 18-00 (перерыв 13-00 – 14-00)

1. Приемы создания расчетных схем:
 - Задание балластировки
 - Использование граничных элементов для задания особых условий нагружения
 - Учет просадок грунта
 - Сейсмическое воздействие
 - Труба в кожухе (переход под дорогой, пересечение водной преграды)
 - Анализ собственных частот и форм колебаний надземного трубопровода
2. Рассмотрение задач Пользователей