

Тематический план курса

napoCAD GeoniCS: Проектирование наружных инженерных коммуникаций

Продолжительность: 4 дня (24 часа).

Цель курса: обучение специалистов, работающих в области проектирования линейных сооружений (автомобильные и железные дороги, трубопроводные сети, линии связи и электропередачи).

Курс основывается на работе с модулями napoCAD GeoniCS: Топоплан, Сети

№	Наименование темы
napoCAD GeoniCS: Проектирование наружных инженерных коммуникаций	
1	Основные понятия, принципы работы с системой <ul style="list-style-type: none"> • Назначение и основные возможности программного комплекса • Проводник чертежа • Понятие «проекта» для работы в napoCAD
2	Подготовка топоосновы. Анализ и работа с поверхностями. Модуль «Топоплан» <ul style="list-style-type: none"> • Установки поверхностей. Проводник проекта • Задание данных для построения поверхностей (Геоточки. Файлы точек. Примитивы чертежа) • Создание поверхностей из 3D-граней • Границы поверхности. Типы границ • Структурные линии. Понятие структурной линии, виды, назначение. Отрисовка, определение из чертежа, редактирование структурных линий • Редактирование поверхности (переброс и удаление ребер, добавление и редактирование вершин) • Построение горизонталей по поверхности • Построение сечений по поверхности
Проектирование инженерных коммуникаций	
3	БД нормативно-справочной информации <ul style="list-style-type: none"> • Параметры сетей. Нормативные расстояния сетей • Добавление новых типов сетей • БД нормативно-справочной информации (НСИ) • Редактирование БД НСИ, внесение в базу нового оборудования
4	Трассирование и создание продольного профиля <ul style="list-style-type: none"> • Трассировка сетей. Способы трассировки и задания вершин. • Автоматическое определение «пересечек», добавление пользовательских точек пересечения, отображение «пересечек» на профиле • Добавление футляров

№	Наименование темы
5	Редактирование <ul style="list-style-type: none">• Редактирование сети на плане и в проводнике проекта• Редактирование конструкций колодцев• Построение и редактирование продольного профиля• Проверка нормативных расстояний для сетей
6	Оформление чертежей. Вывод спецификаций <ul style="list-style-type: none">• Отрисовка условных знаков сетей• Инструменты оформления плана сети• Оформление разбивочного чертежа• Получение таблиц колодцев и спецификаций оборудования