

«Моделирование наружных инженерных сетей и коммуникаций»

Цель: повышение квалификации инженеров-проектировщиков в области моделирования наружных сетей и коммуникаций.

Основные задачи программы – приобретение знаний и навыков в применении современных автоматизированных технологий при моделировании наружных сетей и коммуникаций в программной системе ТИМ КРЕДО ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

Категория слушателей: инженеры-проектировщики наружных сетей и коммуникаций.

Исходный уровень образования слушателей: высшее профессиональное образование.

Срок обучения: 72 часа.

Форма обучения: дистанционная.

Учебный план программы повышения квалификации.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час	в том числе:			Форма контроля
			Лекции	Практика	Самостоятельная работа	
1	ТИМ КРЕДО ПРОЕКТИРОВАНИЕ.					
	<ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс, настройка. • Разделяемые ресурсы. • Проекты и наборы проектов. • Импорт данных. • Особенности импорта DXF/DWG. 	4	2	1	1	
2	Библиотеки и классификаторы.					
	<ul style="list-style-type: none"> • Работа в Редакторе Классификатора. • Библиотеки Объектов, Материалов, Конструкций, Сечений, Символов, Текстур, Шаблонов. • Библиотека 3D-объектов. 	5	1	2	2	
3	Цифровая модель рельефа и ситуации. Модель геологии.					
	<ul style="list-style-type: none"> • Исходные данные. • Существующие коммуникации. 	5	1	2	2	
4	Геометрические построения.					
	<ul style="list-style-type: none"> • Команды создания, редактирования элементов, особенности работы. • Создание и редактирование точечных, линейных и площадных объектов. • Размеры. 	6	2	2	2	
5	Создание инженерных коммуникаций					
	<ul style="list-style-type: none"> • Создание стилей коммуникаций, параметры и свойства, настройки элементов. • Составные объекты (колодцы, опоры, узлы). • Создание и редактирование плана коммуникации. • Создание и редактирование профиля коммуникации (в т.ч. горизонтально-направленное бурение). 	8	2	3	3	

6	Моделирование инженерных систем для прокладки сетей и коммуникаций				
	<ul style="list-style-type: none"> Способы прокладки инженерных сетей - траншеи и котлованы, футляры. Наземные и подземные сети. Сооружения для совместной прокладки инженерных сетей. Сооружения на водоводах и сетях. Опознавательные знаки сетей. 	12	4	4	4
7	Проектирование водопровода и труб канализации.				
	<ul style="list-style-type: none"> Создание коллектора и дождеприемной ветки. Создание и подбор колодцев. 	9	2	4	3
8	Проектирование наружного освещения				
	<ul style="list-style-type: none"> Наружное освещение линейных и площадных объектов. Расчет освещенности. 	9	2	4	3
9	Оформление, сводная модель и выходная документация				
	<ul style="list-style-type: none"> Создание 3Д-моделей коммуникации и расчет объемов работ. Поиск коллизий. Спецификации, ведомости и чертежи, экспорт данных. Сводный план инженерных коммуникаций и сооружений. Экспорт в IFC. Маппинг. 	7	2	3	2
10	Подведение итогов. Ответы на вопросы				
	Итого по курсу:	72	20	25	27
					Итогов ый зачет

Программа дистанционного курса

№ вебинара	Тема
1	ТИМ КРЕДО ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Интерфейс, настройка и импорт данных. Разделяемые ресурсы
2	Библиотеки и классификаторы. Цифровая модель рельефа и ситуации. Модель геологии.
3	Геометрические построения.
4	Создание инженерных коммуникаций.
5	Моделирование инженерных систем для прокладки сетей и коммуникаций. (Способы прокладки инженерных сетей - траншеи и котлованы, футляры.)
6	Моделирование инженерных систем для прокладки сетей и коммуникаций. (Наземные и подземные сети. Сооружения для совместной прокладки инженерных сетей. Сооружения на водоводах и сетях. Опознавательные знаки сетей.)
7	Проектирование водопровода и труб канализации.
8	Проектирование наружного освещения.
9	Оформление, сводная модель и выходная документация.
10	Подведение итогов. Ответы на вопросы.