

«Создание цифровой модели местности и выпуск чертежей профилей линейных объектов в системе КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ».

Цель: повышение квалификации геодезистов в области автоматизации создания цифровой модели местности (ЦММ) инженерного назначения, выполнения камерального трассирования и выпуска чертежей топографических планов, планшетов и профилей линейных объектов.

Основные задачи программы – приобретение знаний и навыков в применении современных автоматизированных технологий при проведении инженерно-геодезических работ на линейных объектах.

Категория слушателей: инженеры-геодезисты, руководители камеральных групп.

Исходный уровень образования слушателей: высшее профессиональное образование.

Срок обучения: 72 часа.

Форма обучения: дистанционная.

Учебный план

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час	в том числе:			Форма контроля
			лекции	практика	Самостоятельная работа	
1	Инженерно-геодезические изыскания линейных объектов. Практика проведения работ.	4	2	2		
2	Общий обзор программного комплекса КРЕДО. Обмен данными между системами комплекса.	6	3	2	1	
3	Программа КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ. Интерфейс программы, проекты и наборы проектов. Организация данных, импорт данных, геометрические построения.	10	4	4	2	
4	Создание и редактирование цифровой модели ситуации. Изучение различных методов создания точечных, линейных и площадных объектов. Тематические слои проекта.	10	3	2	5	
5	Общие принципы построения и редактирования модели поверхности. Различные методы моделирования и редактирования	10	3	2	5	

	поверхностей. Способы отображения поверхностей.					
6	Создание плана трассы объекта. Параметры трассы. Редактирование трассы.	12	3	2	7	
7	Создание и редактирование профилей линейных тематических объектов и проектных трасс. Сетки профилей. Подготовка и выпуск чертежей топографических планов, продольных и поперечных профилей.	12	3	2	7	
8	Экспорт данных чертежной модели в формат DXF. Экспорт цифровой модели местности.	4	2	2		
9	Итоговый зачет.	4			4	
	Итого по курсу:	72	23	18	31	Итоговый зачет

Программа дистанционного курса

№ вебинара	Изучаемая программа	Тема урока
1.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Представление программы. Разделяемые ресурсы. Интерфейс. Структура и организация данных. Свойства набора проектов. Виды исходных данных в системе. Импорт данных.
2.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Геометрические построения. Создание и редактирование цифровой модели ситуации. Изучение различных методов создания точечных, линейных и площадных объектов. Тематические слои проекта.
3.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Редактор классификатора. Создание новых точечных, линейных и площадных условных знаков в Редакторе классификатора (с учетом их отображения в сечении на профиле). Семантические свойства объекта.
4.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Создание и редактирование цифровой модели рельефа. Различные методы моделирования и редактирования поверхностей. Способы отображения поверхностей. Создание цифровой модели поверхности с использованием существующего картматериала.
5.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Создание новых шаблонов штампов, сеток профилей и чертежей в Редакторе шаблонов. Создание шаблонов ведомостей.

6.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Изучение интерактивных способов создания и редактирования трасс. Объединение участков трасс. Редактирование параметров закругления. Создание и редактирование продольных и поперечных профилей трассы. Создание линии быта. Создание ведомостей на основе существующих шаблонов.
7.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Создание и редактирование продольных профилей линейных объектов. Снесенные данные. Отображение пересекаемых объектов на профиле (начала и конца моста). Выпуск чертежей топографических планов, продольных и поперечных профилей.
8.	<i>КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ</i>	Трансформация координат проекта. Врезка/вырезка фрагментов цифровой модели местности. Объединение проектов. Технологии создания единой информационной среды. Особенности информационного моделирования (BIM) и формирование информационной модели в формате IFC. Экспорт данных чертежной модели в формат DXF. Экспорт цифровой модели местности.