

## Тематический план курса

### Autodesk Civil 3D: Проектирование и реконструкция автомобильных дорог

Продолжительность: 5 дней (40 академических часов).

Уровень предварительной подготовки: начальные навыки работы с AutoCAD

Форма контроля: Тест

Документы об образовании: номерной сертификат международного образца от компании Autodesk.

№	Наименование темы
<b>Autodesk Civil 3D: Проектирование и реконструкция автомобильных дорог</b>	
1	<b>Подготовка к работе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейс программы. Рабочие пространства</li> <li>Объектная модель Civil 3D</li> <li>Стили объектов</li> <li>Метки и таблицы</li> <li>Настройки параметров чертежа</li> </ul>
2	<b>Топоплан</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Порядок работы с различными типами исходных данных (текстовые файлы с координатами точек, данные съемки, базы данных, растровые подложки, файлы с геоподосновой, созданные в Autodesk, Credo и др. программных продуктах)</li> <li>Работа с точками координатной геометрии</li> <li>Построение и анализ поверхности (цифровой модели рельефа)</li> </ul>
3	<b>Трассирование</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Последовательность операций при работе с трассами</li> <li>Проектирование трассы с учетом критериев</li> <li>Работа с геометрией трассы. Вписывание кривых и переходных кривых</li> <li>Добавление и удаление углов</li> <li>Создание ведомости по трассе</li> <li>Расчет характеристик виража</li> </ul>
4	<b>Построение продольного профиля</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Построение продольного профиля по трассе</li> <li>Построение проектной оси на продольном профиле</li> <li>Настройка данных под профильной таблицы</li> </ul>
5	<b>Конструкция поперечника дороги</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Конструкции и элементы конструкций</li> <li>Создание конструкций поперечника дороги</li> <li>Управление конструкциями и их редактирование</li> <li>Использование кодов и стилей набора кодов</li> <li>Создание пользовательских элементов конструкций</li> </ul>
6	<b>Моделирование коридора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Построение коридора</li> <li>Организация и изменение коридора</li> <li>Проектирование тупиков</li> <li>Построение перекрестков</li> <li>Построение уширения на переходных кривых</li> <li>Построение виража</li> <li>Работа с управляемыми кюветами</li> <li>Построение поверхности по коридору</li> </ul>
7	<b>Построение поперечных сечений. Расчет объема работ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создание осей поперечных сечений</li> <li>Построение видов поперечных сечений</li> <li>Расчет объемов материалов и земляных работ по сечениям. Вывод данных в табличном виде</li> </ul>