

Курс «Autodesk Civil 3D: Автомобильные дороги. Базовый курс»

Общие сведения

Курс предназначен проектировщиков автомобильных дорог, BIM-менеджеров и BIM-координаторов, Генпланистов

Необходимая начальная подготовка:

- Знание AutoCAD (желательно)

По окончании курса выдается:

- Свидетельство об обучении установленного образца.
- Международный сертификат Autodesk.
- Файлы с исходными данными необходимые для дальнейшей работы.
- BIM-элементы дорожной одежды - конструкция обочины и Трехслойная конструкция дорожной одежды из пакета «Дорожные одежды для городских улиц и для загородных автомобильных дорог», разработанные в соответствии с СП 34.13330.2012 и СП 42.13330.2011 для AutoCAD CIVIL 3D

Программа курса

Создание BIM модели поверхности LOD 200

1. Лента AutoCAD Civil 3D
2. Область инструментов и ее свойства
3. Способы создания и редактирования поверхности
 - 3.1 Создание поверхности
 - 3.2 Добавление точек к поверхности
 - 3.3 Создание поверхности на основе текста
 - 3.4 Добавление к поверхности 3D граней
 - 3.5 Создание поверхности по городской съемке. Характерные линии
 - 3.6 Стили поверхности

- 3.7 Границы
- 3.8 Редактирование поверхности
- 3.9 Анализ поверхности
- 4. Работа с инструментами профилирования
- 5. Метки поверхности. Редактирование стиля меток
 - 5.1 Создание метки
 - 5.2 Редактирование меток
 - 5.3 Создание метки красной и черной поверхности
- 6. Импорт и экспорт поверхности. Создание быстрых ссылок.
 - 6.1 Формирование совместной папки проектов
 - 6.2 Работа с быстрыми и внешними ссылками
 - 6.3 Обмен данными, внесение изменений

Создание BIM модели автодороги LOD 100

- 7. Создание и редактирование геометрии трассы
 - 7.1 Создание трассы
 - 7.2 Изменение пикетажа трассы
 - 7.3 Создание рубленого пикета
 - 7.4 Создание смещений и уширений
 - 7.5 Расчет виража
- 8. Редактирование свойств трасс
- 9. Редактирование стилей и меток трасс
- 10. Создание вида профиля
- 11. Инструменты создания и редактирования геометрии профилей
- 12. Редактирование свойств и вида профиля
- 13. Редактирование стилей и меток профиля

Создание BIM-элементов (дорожные одежды) и доработка BIM-модели автодороги LOD 300

- 14. Создание конструкции и редактирование ее свойств
- 15. Создание и редактирование коридора
 - 15.1 Создание коридора
 - 15.2 Создание поверхности в коридоре
 - 15.3 Штриховка откосов в коридоре
- 16. Ознакомление с интерфейсом Autodesk Subassembly Composer
- 17. Ознакомление с функционалом Autodesk Subassembly Composer
- 18. Создание элемента конструкции дорожной одежды. Импорт конструкции в инструментальную палитру Civil 3D
 - 18.1 Создание элемента

- 18.2 Выбор стороны элемента
- 18.3 Создание переключателя
- 18.4 Создание целевых параметров
- 18.5 Придание элементу возможности функции построения выража
- 18.6 Кодирование элементов
- 18.7 Импорт конструкций в Civil 3D
- 18.8 Повторный импорт, замена элементов
- 18.9 Стили набора кодов
- 18.10 Подключение новых участников к работе над проектом с пользовательскими элементами конструкций

Доработка BIM-модели автодороги LOD 300+

- 19. Процесс формирования единого коридора автомобильной дороги
- 20. Проектирование перекрёстков
- 21. Создание и редактирование сечений
- 22. Виды сечения
 - 22.1 Создание вида сечения
 - 22.2 Создание нескольких видов сечения

Оформление чертежей и формирование отчетов с BIM-модели автомобильной дороги

- 23. Расчет объемов и материалов, получение ведомостей на основе созданной BIM-модели
 - 23.1 Расчет объемов дорожно-строительных материалов, выемки и насыпи грунта
 - 23.2 Вывод ведомостей объемов ДСМ, выемки и насыпи грунта
 - 23.3 Формирование ведомостей трасс, профилей, коридора
- 24. Окончательное оформление. Подготовка оформленных чертежей к печати