



ПРОГРАММА КУРСА

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (BIM-ТЕХНОЛОГИИ) ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ INDORCAD/ROAD

01

ЗНАКОМСТВО С СИСТЕМОЙ

- Обзор системы: возможности и преимущества
- Интерфейс программы
- Настройки приложения и проекта

02

СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ

- Импорт съёмочных точек
- Анализ и редактирование поверхности
- Построение структурных линий и откосов
- Построение интерполированной поверхности
- Импорт исходных данных из DWG-подложки
- Загрузка облаков точек: извлечение данных, построение структурных линий **НОВОЕ**
- Настройка интернет-карты
- Создание дополнительных зон поверхности
- Создание ситуационных объектов: зелёных насаждений, зданий, водопропускных труб
- Формирование выходных чертежей и ведомостей
- Редактор шаблонов ведомостей; создание произвольных шаблонов ведомостей **НОВОЕ**

03

ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ

- Настройка классификатора грунтов
- Создание набора скважин; внесение данных по литологии
- Отображение геологии в сечениях
- Формирование чертежей и ведомостей

04

ЭКСПОРТ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ В IFC

НОВОЕ

05

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА ЗАГОРОДНОЙ ДОРОГИ

- Трассирование (разные способы)
- Разбивка трассы; работа с пикетажем
- Автоматическое создание приближения продольного профиля
- Редактирование продольного профиля (классический и сплайновый метод)
- Создание верха проектной поверхности
- Добавление переходно-скоростных полос, автобусных карманов, разделительных полос; отгон параметров линий трассы
- Проектирование виражей
- Создание индивидуальных конструкций забровочной части (откосов и кюветов)
- Типовые откосы и кюветы (использование сценариев)
- Создание профиля по дну кюветов
- Создание слоя проектной поверхности; анализ дороги в 3D-виде
- Использование дополнительных поверхностей при проектировании поперечных профилей **НОВОЕ**
- Моделирование земляных работ; подсчёт объёмов
- Геологическая модель на поперечных профилях; ведомость выемки грунтов **НОВОЕ**
- Моделирование дорожной одежды; подсчёт объёмов
- Использование шаблонов типовых конструкций дорожной одежды; импорт из IndorPavement **НОВОЕ**
- Формирование границ полос отвода; создание зоны землеотвода; ведомость вырубki деревьев **НОВОЕ**
- Формирование выходных чертежей
- Формирование выходных ведомостей; динамические ведомости

06

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ (BIM) МОДЕЛИ ПРОЕКТА

- Загрузка сторонних 3D-объектов в модель
- Наполнение информационной модели атрибутивной информацией **НОВОЕ**
- Подготовка существующей поверхности для сводной информационной модели **НОВОЕ**
- Экспорт модели проекта в IFC
- Настройка пакетного экспорта
- Настройка BIM-модели под разные требования **НОВОЕ**
- BIM-сервер для совместного просмотра и рецензирования проекта

07

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА ГОРОДСКОЙ УЛИЦЫ **НОВОЕ**

- Создание проекта по шаблону (шаблоны ВПП для городских улиц, шаблоны дорожной одежды для городской улицы)
- Формирование ВЗП корытного типа
- Проектирование пилообразного профиля

08

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕМОНТОВ И РЕКОНСТРУКЦИИ

- Ремонт: микропрофилирование; увязка линий трассы; оптимизация продольного профиля в коридоре ограничений; картограмма фрезерования
- Реконструкция: ровик уширения; разборка дорожной одежды; учёт существующей дорожной одежды

09

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРИМЫКАНИЙ И ПУТЕПРОВОДА

10

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕМЫ (РАССМАТРИВАЮТСЯ ПО ЗАПРОСУ): **НОВОЕ**

- Объединение данных при разделении работ между проектами
- Инженерное обустройство
- Запись демонстрационных видеороликов по готовой 3D-модели проекта