



**ООО «Бюро ESG»**  
Авторизованный партнер компании Tekla

## **Программа курса «Tekla Structures»**

## **Аннотация**

Курс рассчитан на 40 академических часов.

В конце курса предусмотрено выполнение зачетной практической работы.

## **Содержание курса**

### **Тема 1. Начало работы в Tekla Structures**

Введение, назначение ПО Tekla Structures. Начальное меню, выбор среды, конфигурации, роли. Создание нового проекта. Навигация в модели. Вид: рабочая область вида, плоскость вида, свойства вида, создание видов вдоль сетки осей, список видов. Координационная сетка: свойства сетки, блокировка сетки, плоскость магнитной сетки. Общие принципы организации диалоговых окон. Создание колонны. Создание балки. Создание составной балки. Создание контурной пластины. Привязки. Временные опорные точки (Ctrl). Копирование/Перемещение. Специальное копирование / Специальное перемещение.

### **Тема 2. Работа с моделью**

Режимы отображения объектов модели. Инструмент Ножницы. Фильтры. Вспомогательная геометрия. Режим прямого редактирования. Работа с ручками формы объектов (Alt). Свойства фасок. Редактирование элементов: инструмент Подгонка, инструмент Подрезка, обрезать деталь многоугольником, обрезать деталь другой деталью. Рабочая плоскость (ПСК). Размеры в пространстве модели. Работа с соединениями: болтовыми, сварными, понятие монтажного/заводского соединения. Сборки: понятие главной детали в сборке, автоматическое формирование сборок, режим выбора сборок. Библиотека материалов. Библиотека профилей. Диагностика и исправление модели.

### **Тема 3. Использование компонентов**

Обзор библиотеки компонентов. Стандартные компоненты. Типы компонентов. Использование компонентов в модели. Автосоединения. Редактирование свойств компонентов. Понятие о пользовательских компонентах: редактор пользовательских компонентов, создание параметрического пользовательского компонента, возможности копирования пользовательских компонентов между моделями.

### **Тема 4. Железобетонные элементы (опционально)**

Создание фундамента: отдельно стоящего, ленточного. Создание колонны. Создание балки. Создание перекрытия. Создание панели (стены). Режим проектирования монолитных конструкций: деление на захватки. Армирование отдельными стержнями. Армирование группой стержней. Армирование сетками. Задание нахлёста арматуры. Армирование компонентами.

### **Тема 5. Нумерация**

Понятие автонумерации. Серии нумерации. Символы-разделители в позициях. Настройки нумерации. Нумерация вручную. Удаление нумерации. Способы проверки нумерации. Журнал нумерации. Исправление ошибок нумерации. Перенумерация модели.

## **Тема 6. Импорт/экспорт**

Опорные модели. Выгрузка в DWG. Использование DWG в качестве подложек. Работа с IFC: преобразование объектов IFC в объекты Tekla.

## **Тема 7. Менеджер проверки на конфликты**

Выполнение проверки на конфликты. Предварительный выбор объектов для проверки. Запуск процесса. Сохранение проверки. Состояние и приоритет конфликта. Сведения о конфликте. Дополнительные параметры проверки на конфликты: для болтовых соединений, для армирования.

## **Тема 8. Отчёты**

Использование стандартных отчётов. Обзор редактора отчётов. Отчёты с разметкой HTML, XLS (обзорно). Создание собственных отчётов. Создание собственных спецификаций.

## **Тема 9. Формирование чертежей**

Типы чертежей: общий вид, сборочный чертеж, чертеж отдельной детали, чертеж отлитого элемента, комплексные чертежи. Создание чертежа правой кнопкой. Создание чертежа через каталог чертежей. Понятие уровней свойств. Каталог чертежей. Клонирование чертежей: клонирование из другой модели. Печать чертежей. Экспорт чертежей. Редактор чертежей. Шаблоны чертежей: обзор шаблонов, настройка шаблона чертежа, создание пользовательского шаблона чертежа.

## **Тема 10. Редактирование чертежей**

Принципы формирования чертежа. Компоновки. Свойства чертежа. Три уровня редактирования свойств чертежа. Виды. Разрез/Сечение. Узел. Размеры. Текст. Ассоциативные метки. Символы. Вспомогательные линии/объекты. Печать чертежей.

## **Тема 11. Дополнительный материал**

Редакторы (обзорно): профилей, материалов, символов. Организация многопользовательской работы: создание многопользовательского проекта, принципы работы в многопользовательском режиме.

## **Проверочная работа**