

# Оглавление

## Моделирование в Altium Designer и LTspice.

<https://b-valery.ru/uchebnik-altium-designer-19-20-21-dlya-nachinayushchih-pdf-video/>

- Глава 1 Altium Designer. Введение. Подключение Spice-моделей к компонентам. *Видео (16 + 25) мин.*
- Глава 2 Altium Designer. Источники сигнала. *Видео (16 + 14 + 13) мин.*
- Глава 3 Altium Designer. Моделирование (Симуляция) работы принципиальной схемы. *Видео 23 мин.*
- Глава 4 LTspice. Введение. Установка программы. Сравнение с Altium Designer. *Видео (8 + 28) мин.*
- Глава 5 LTspice. Интерфейс программы. Панель управления. Принятые обозначения. Единицы измерения. *Видео 21 мин.*
- Глава 6 LTspice. Источники сигнала. *Видео 20 мин.*
- Глава 7 LTspice. Создание УГО компонента. Привязка Spice-модели к транзистору. *Видео 40 мин.*
- Глава 8 LTspice. Привязка Spice-модели операционного усилителя. Создание библиотеки Spice-моделей. Установка сторонних библиотек. *Видео (14 + 21 + 15 + 35 + 19 + 33 + 34 + 35) мин.*
- Глава 9 LTspice. Моделирование. Исследование формы сигнала. Функция «**Transient**». *Видео 32 мин.*
- Глава 10 LTspice. **AC Analysis**. Анализ АЧХ и ФЧХ схемы. *Видео 21 мин.*
- Глава 11 LTspice. **DC sweep**. Анализ цепей по постоянному току. *Видео 13 мин.*
- Глава 12 LTspice. **Noise**. Анализ шума. *Видео 10 мин.*
- Глава 13 LTspice. Гармоники. **Фурье анализ**. *Видео 16 мин.*
- Глава 14 LTspice. Практический пример моделирования. *Видео 21 мин.*
- Глава 15 LTspice. Преобразование схемы в **подсхему**. *Видео 40 мин.*