

**Комплектность и описания
лицензионных программных продуктов для университетов
по каналам Европрактис.**

**САПР производства компании Mentor Graphics
2015-2016**

Пакет “FPGA and Board Design”

Цифровой дизайн и верификация

- [HDL Designer](#) – среда для Verilog/VHDL разработки
- [Questa](#) (ранее ModelSim) – среда для верификации (SystemVerilog, SystemC, VHDL, Verilog, PSL, UPF и C/C++).
- [Questa Codelink](#) – графическая среда для отладки.
- [Questa SV AFV](#) – симулятор с поддержкой Verilog, SystemVerilog, VHDL and SystemC.

FPGA синтез

- [Leonardo Spectrum](#) – инструмент для синтеза в FPGA и ASIC с поддержкой VHDL и Verilog.
- [Precision Synthesis](#) – инструмент для продвинутого синтеза в ПЛИС с поддержкой VHDL, Verilog и SystemVerilog, инкрементальным синтезом и поддержкой Low Power.

PCB дизайн и верификация

- [Xpedition TM Enterprise](#)
 - [xDXDesigner](#) – инструмент для схемного ввода
 - [Constraint Manager](#) (ранее CES) – среда для анализа взаимовлияния, создания дифференциальных пар и других ограничений.
 - [I/O Designer](#) – инструмент для оптимизации ПЛИС и ПП дизайна.
 - [Xpedition PCB](#)
- [HyperLynx DRC](#) – инструмент для анализа соответствия правилам проектирования.
- [HyperLynx SI](#) – анализ взаимовлияния проводников.
- [HyperLynx PI](#) – анализ цепей питания для уменьшения потребления.
- [HyperLynx Thermal](#) – анализ температурного профиля, градиентов и карт выделения тепла.

Функциональная верификация для цифровых дизайнов

- [Questa CDC](#) – инструмент для дизайна доменов синхросигнала.
- [Questa InFact](#) – инструмент для создания отладочных тестов.
- [Reqtracer](#) – инструмент для создания ограничений для FPGA/ASIC маршрутов.

Пакет «Full Suite»

Состоит из нескольких маршрутов проектирования и включает в себя пакет “FPGA and Board Design”.

HyperLynx 3D EM Field Solver

- [HyperLynx 3D EM SSD](#) – инструмент для анализа ЭМ в 3D для MMIC, RFIC, LTCC, HTS, RFID и т.д.
- [HyperLynx 3D EM SI](#) – инструмент для 3D ЭМ разработки и верификации, отвечающий требованиям моделирования современных плат, подложек и схем. Поддерживается импорт форматов Allegro Package Designer и GDSII.

Заказной дизайн и моделирование

- [Analog Mixed-Signal AMS](#) – пакет для моделирования в маршруте Mentor Graphics IC и Cadence Analog Design Environment (ADE) с поддержкой VHDL, Verilog, SystemC, VHDL-AMS, Verilog-AMS, SPICE и C:

- [Eldo Classic](#) – SPICE симулятор
- [Eldo Premier](#) – версия Eldo с поддержкой многоядерных вычислений для увеличения быстродействия без потери точности
- [Eldo-RF](#) – SPICE симулятор для СВЧ схем, с поддержкой малосигнальных, шумовых и других видов моделирования
- [EZWave](#) – инструмент анализа временных диаграмм со встроенным калькулятором и параметрическим анализатором, поддерживает различные виды диаграмм: временные, глазковые, полярные, гистограммы и т.д.
- [Questa ADMS](#) и [Questa ADMS RF](#) – унифицированная среда анализа моделирования и отладки ИС с поддержкой Eldo, Eldo-RF, ADiT, Questa и EZWave.
- [Pyxis](#) – новейшая среда для полнофункционального проектирования, включает в себя схемотехнический редактор Pyxis Schematic и топологический редактор Pyxis Layout Suite, поддерживает режим SDL, верификацию на уровне нормоконтроля и сборку проекта на верхнем уровне.

Физическая верификация

- Инструменты Calibre предназначены для DRC, ERC, LVS, RCX, а также DFMI. Инструменты входят в маршруты Calibre DesignRev, IC Flow, Pyxis и Olympus-SOC.

DRC/LVS/RCX

- [Calibre nmDRC](#) – инструмент проверки правил проектирования для форматов GDSII, OASIS, LEF/DEF, а также OpenAccess и Milkyway.
- [Calibre nmlVS](#) – инструмент сравнения схемного и топологического представлений ИС.
- [Calibre xRC](#), [Calibre xL](#), [Calibre xACT 3D](#) – инструмент RLC экстракции паразитных параметров.
- [Calibre Interactive](#) – интерактивная среда DRC/LVS/xRC.
- [Calibre RVE](#) – графическая среда отладки для быстрого анализа топологических ошибок, используемая Calibre DRC/ERC, LVS, PERC или xRC и интегрируемая в инструменты полнофункционального проектирования.

Advanced Tools

- [Calibre DesignREV](#) – инструмент для сборки и интеграции чипа с поддержкой форматов GDSII/OASIS.
- [Calibre PERC](#) – инструмент для проверки ERC, ESD (Electrostatic Discharge).
- [Calibre 3DSTACK](#) – инструмент с движком Calibre DRC и LVS для анализа и физической верификации 3D (и 2.5D) ИС.
- [Calibre RealTime](#) – инструмент интерактивного DRC анализа с поддержкой Design Rule Driven (DRD).

DFM

- [Calibre LFD](#) – используется для литографических проверок потенциальных отказов в процессе производства ИС.
- [Calibre CMPAnalyzer](#) – инструмент анализа Chemical Mechanical Polishing (CMP).
- [Calibre YieldAnalyzer](#) – инструмент для анализа КВГ в зависимости от дефектов и систематических ошибок.
- [Calibre YieldEnhancer](#)

Системный уровень

- [SystemVision](#) – инструмент для моделирования мехатронных систем, с поддержкой гидравлических, механических, электрических моделей, а также аналоговых/цифровых схем.
- [Vista](#) – среда с поддержкой Transaction Level Modelling (TLM 2.0) для быстрого анализа на системном уровне.

Цифровая имплементация

- [FormalPro](#) – инструмент формальной верификации.
- [Tessent](#) – набор инструментов для создания тестового покрытия, включает:
 - [Tessent DFT Advisor](#)
 - [Tessent TestKompress](#)
 - [Tessent BoundaryScan](#)
 - [Tessent FastScan](#)

