

# Функциональный обзор Altium Designer

Altium Designer доступен в различных вариантах лицензирования, которые являются очень гибкими. Если вы являетесь частью большой команды проекта или конструкторского отдела, Altium Designer представляет все необходимое для инноваций, конкурентоспособности и разработки новых продуктов.

Altium Designer позволяет проектировщикам создать продукт от концепции до производства, в единой среде проектирования, охватывающий аппаратные средства, программное обеспечение и программируемое аппаратное обеспечение (FPGA).

Возможности	Описание	Altium Designer Viewer	Altium Designer SD	Altium Designer SE	Altium Designer
DXP Platform	Программная платформа интеграции, согласованный графический пользовательский интерфейс для поддержки всех редакторов и программ просмотра, функция Design Insight для предварительного просмотра проектной документации, управление передачей в производство, компиляция, управление файлами, интерфейс для контроля версий и обработок скриптов.		✓	✓	✓
Schematic – Viewer	Открытие, просмотр и печать принципиальных схем и библиотек.	✓	✓	✓	✓
PCB – Viewer	Открытие, просмотр и печать документов печатных плат (PCB), а также просмотр 3D-моделей.	✓	✓	✓	✓
CAM File – Viewer	Открытие CAM-файлов, а также других производственных файлов.	✓	✓	✓	✓
Schematic – Soft Design Editing	Все средства редактирования принципиальных схем и библиотек (кроме PCB Projects и Free Documents), генерация списка соединений (Netlist).		✓	✓	✓
Simulation – VHDL	Инструмент для VHDL, встроенный отладчик и анализатор формы сигнала с поддержкой ModelSim и Active-HDL.		✓	✓	✓
NanoBoard Support	Поддержка самоконфигурируемых сменных дочерних плат для проектируемой ПЛИС (от различных производителей чипов), а также сменных периферийных плат – для большей гибкости архитектуры системы; программа Power Monitor для контроля разрабатываемых ПЛИС.		✓	✓	✓
FPGA Design	Подготовка описаний ПЛИС на языках C, OpenBus, Schematic, VHDL и Verilog; пользовательский интерфейс Wishbone.		✓	✓	✓
FPGA Processor Cores	Поддержка 32-разрядных программируемых процессоров, используемых для применения при разработке ПЛИС: TSK3000A, Xilinx MicroBlaze®, Altera Nios II®, Actel CoreMP7®. В дополнении к этому – поддержка дискретного процессора PowerPC (PPC405A), встроенного в Xilinx Virtex II Pro®, а также ряда 8-битных микроконтроллеров предыдущих поколений (TSK51, TSK52, TSK80 и TSK165).		✓	✓	✓
FPGA IP Cores	Поддержка множества бесплатных программируемых IP-ядер для проектирования ПЛИС: USB, CAN, Ethernet MAC, SDRAM, SRAM, Compact Flash, Video Capture, VGA 32 Bit, TFT, MP3, SD Card, SDHC, Cellular GSM/GPRS/GPS и др.		✓	✓	✓
Processor Core Embedded Tools	Полный цикл разработки программного обеспечения: компилятор/асемблер/отладчик/профайлер языка C для каждого поддерживаемого 32-битного процессора, а также готовый к использованию инструмент разработки программных платформ, упрощающий работу с аппаратным обеспечением.		✓	✓	✓
Programmable FPGA-Based Instruments	Типовые элементы ПЛИС, включая пользовательские инструменты, эмулятор терминала, цифровое устройство ввода/вывода, матричный переключатель, анализатор логики, генератор частоты, частотомер, панель удаленного доступа.		✓	✓	✓
Soft Device JTAG Support	Соединение в режиме реального времени с такими программными устройствами, как виртуальные инструменты и процессоры, функционирующие в ПЛИС.		✓	✓	✓
Hard Device JTAG Support	Интерактивный контроль за состоянием контактов для любых устройств JTAG		✓	✓	✓

# Функциональный обзор Altium Designer

Возможности	Описание	Altium Designer Viewer	Altium Designer SD	Altium Designer SE	Altium Designer
IP Core Design Re-Use	Импорт IP-ядер ПЛИС сторонних производителей, разработка и повторное использование IP-библиотек.		✓	✓	✓
Import/Export	Импорт/экспорт проектов и библиотечных данных, созданных в OrCAD, Allegro, PADS, DxDesigner, Mentor, Expedition, Cadstar, P-CAD, CircuitMaker, Protel и других САПР			✓	✓
Schematic – Editing	Все средства редактирования принципиальных схем и библиотек, генерация списка соединений			✓	✓
Library Management	Унификация управления библиотеками на основе базы данных для всех моделей компонентов и связанных данных, таких как 3D-модели, технические характеристики и сведения о поставщиках. Централизация контроля версий и внешних систем управления проектами.			✓	✓
Simulation – Mixed Signal	Моделирование аналогово-цифровых цепей SPICE 3F5/XSPICE (совместимость с PSpice®).			✓	✓
Signal Integrity – Schematic Level	Анализ целостности сигнала, выполняемый после создания топологии платы, включает в себя полный комплекс инструментов и использует правила «по умолчанию» для печатных плат.			✓	✓
PCB – Board Definition & Rules	Размещение/редактирование механических компонентов на соответствующих слоях, разработка алгоритмов оптимизации проектирования, пользовательский стек слоев, перенос проектных решений из принципиальных схем, размещение компонентов, проверка технологических правил в режиме реального времени.			✓	✓
CAM File – Importer (Gerber, ODB++)	Импорт CAM-файлов, а также других производственных файлов.			✓	✓
PCB – 3D PCB Design Environment	3D-визуализация позволяет получать в режиме реального времени реалистичные изображения платы, обеспечивает поддержку машиностроительных САПР, прямую связь с моделями в формате STEP и оперативную проверку зазоров и расстояний, просмотр конфигураций в режимах 2D и 3D, получение ортогональных проекций, а также наложение текстур двумерных и трехмерных моделей печатных плат.				✓
PCB – Layout	Размещение и редактирование объектов на электрических слоях, создание посадочного места, размещение из библиотек, совместная работа над проектированием печатной платы.				✓
PCB – Interactive Routing	Интерактивная трассировка, режимы раздвигания существующих дорожек (Push and Shove) или уплотнения топологии (Hugging), автозавершение трассировки (Auto-Complete), дифференциальные пары, интерактивное/автоматическое размещение, сваппирование выводов/ячеек, огибание препятствий при перемещении.				✓
Topological Autorouting	Автоматическое создание топологии с поддержкой всех слоев, объектов и правил проектирования; автотрассировка печатных плат.				✓
Signal Integrity – Layout Level	Анализ целостности сигнала в существующей топологии учитывает отражения и перекрестные помехи при трассировке печатных плат; обеспечена возможность экспорта в Ansoft HFSS и SiSoft Quantum-SI.				✓
PCB – Manufacturing File Outputs	Функция публикации результатов позволяет объединить полученную информацию в едином формате и более эффективно управлять данными. Поддерживаются: публикация в формате PDF, печать, размещение в Интернете с возможностью контролировать ход проекта и сопутствующую информацию. Файлы создаются в форматах Gerber, NC Drill, ODB++ и STEP.				✓
CAM File – Editor (Gerber, ODB++)	Панелизация, получение управляющих файлов для технологического оборудования, проверка правил проектирования, экспорт CAM- и производственных файлов.				✓

Altium Designer SD лицензия, работающая исключительно с NanoBoard для развития аппаратных плат, чтобы предложить вам программируемое решение. Altium Designer SD доступна только с NanoBoard. NanoBoards Altium может также использоваться с Altium Designer и Altium Designer SE, приобретаемых отдельно по желанию.

**Altium**

[www.altium-ru.com](http://www.altium-ru.com)