

12.09.2007

Новости SolidWorks Russia: июль-август 2007 г.

Скоро

- [9-я ежегодная конференция SolidWorks в России](#)

События

- [Новые учебные материалы по программному комплексу SolidWorks](#)
- [Программа поддержки предприятий среднего и малого бизнеса](#)
- [Льготная программа для техникумов и школ](#)
- [SolidWorks Education Edition теперь включает в себя модули инженерных расчетов](#)

Программное обеспечение

- [SolidWorks 2008: Новые возможности программного комплекса](#)
- [SolidWorks Russia приступила к тестированию расчетных модулей COSMOS 2008](#)

Публикации

- [CAD/CAM/CAE Observer, № 4/2007](#): SolidWorks Russia представляет SWR-PDM 3.1
- [Военный парад, № 4/2007](#): Автоматизация технологического проектирования

Контактная информация

- [Офисы компании SolidWorks Russia](#)

СКОРО

9-я ежегодная конференция SolidWorks в России



Уважаемые господа!

Компания SolidWorks Russia приглашает Вас принять участие в 9-й ежегодной конференции по САПР/PLM, которая состоится 18 октября 2007 года в Москве в Центральном Доме Ученых РАН. Продолжительность конференции - один день. Участие в конференции – бесплатное. Конференция посвящена выходу новой версии САПР SolidWorks. Программа конференции рассчитана на руководителей высшего и среднего звена, а также на широкий круг технических специалистов.

Тематика конференции:

На конференции будут продемонстрированы новейшие версии программных продуктов семейства SolidWorks 2008, организованы консультации по техническим и коммерческим вопросам, выступления пользователей и встречи по интересам. В рамках конференции предусмотрена работа следующих секций:

- SolidWorks 2008 - комплексные решения
- Механообработка в среде SolidWorks - CAMWorks, GibbsCAM (премьера в России)
- САПР-ТП - SWR-Технология
- Управление инженерными данными - SWR-PDM
- Инженерные расчеты, оптика - CosmosWorks, OptisWorks
- Приборостроение - SWR-Электрика, CircuitWorks
- Технологическая оснастка - MoldWorks, MoldFlowWorks, Logopress
- Внедрение комплексных информационных систем на предприятиях России

Конференция будет интересной как опытным пользователям CAD/CAM/CAE/PLM-решений, так и тем, кто еще только выбирает подходящую систему.

Адрес Оргкомитета:

123242, Москва, ул. Баррикадная, 8/5, оф.310, компания SolidWorks Russia. Оргкомитет конференции: телефоны для справок (495) 995-80-32, 937-19-45, факс (495) 254-76-22, электронная почта conf2007@solidworks.ru.

Подробная информация о конференции:

Программа конференции, условия участия, требования к тезисам докладов и прочая информация опубликованы на сайте компании SolidWorks Russia по адресу: http://www.solidworks.ru/news/action_announcement/conf_2007/

СОБЫТИЯ

Новые учебные материалы по программному комплексу SolidWorks

Перечень учебников и методических пособий по программному комплексу SolidWorks, рекомендованных специалистами компании SolidWorks Russia для начального обучения и закрепления навыков, пополнился новыми учебными материалами.

SolidWorks Corp. выпустила на русском языке новые версии учебников «Основные элементы SolidWorks» и «Чертежи SolidWorks», представляющие интерес для пользователей, делающих первые шаги в трехмерном моделировании.

Учебное пособие «Основные элементы SolidWorks» предназначено для начального обучения

пользователя базовым методам построения параметрических моделей деталей и сборок .



Основные разделы:

- Введение - интерфейс пользователя, панель задач
- Эскизы в SolidWorks
- Основы моделирования деталей
- Моделирование отливок и штамповок
- Создание массивов
- Тела вращения
- Оболочка и ребра
- Редактирование деталей
- Изменения в проекте
- Механизм конфигурации
- Таблицы параметров и уравнения
- Моделирование сборок снизу вверх
- Работа со сборками - анализ сборок, "физическая динамика", разнесение в сборке, чертежи сборок

Цель учебного курса «Чертежи SolidWorks» заключается в обучении пользователя фундаментальным навыкам и понятиям, наиболее важным для создания технических чертежей.

Основные разделы:

- Чертежные листы и виды
- Размеры и примечания, использование блоков
- Основные надписи и шаблоны
- Сборочные чертежи
- Таблицы и спецификации
- Работа с отображениями и способы повышения производительности при работе созданием и регенерацией чертежей
- Настройки пользователя.

Учебные пособия отличаются высоким качеством полиграфии, снабжены подробными многоцветными иллюстрациями, примерами для самостоятельной работы и учебными файлами.

Данные учебные пособия могут быть приобретены дополнительно к основному набору учебников и методических пособий, которые поставляются бесплатно клиентам SolidWorks Russia вместе с дистрибутивом Программного комплекса SolidWorks.

По вопросам приобретения данных учебных пособий обращайтесь в компанию SolidWorks Russia.

Подробнее на сайте www.solidworks.ru

Программа поддержки предприятий среднего и малого бизнеса

По инициативе Правительства Российской Федерации, в преддверии вступления России в ВТО, в стране стартовала широкомасштабная акция, направленная на легализацию используемого программного обеспечения на промышленных предприятиях и в высших и средних учебных заведениях. Реализация этой акции будет способствовать соблюдению в России норм международного законодательства в области защиты авторских прав.

Компания SolidWorks Russia целиком и полностью поддерживает эту инициативу и объявляет льготную целевую программу легализации ПО SolidWorks для предприятий малого и среднего бизнеса. Данная программа призвана облегчить переход на лицензионное ПО для предприятий с ограниченным бюджетом, а также повысить качество работы инженерно-технического персонала, которые смогут воспользоваться уникальной услугой компании SolidWorks Russia по обеспечению легальных пользователей ПО бесплатной и бессрочной технической поддержкой.

По всем вопросам, связанным с участием в целевой программе легализации, обращайтесь в компанию SolidWorks Russia по телефонам: в Москве (495) 995-80-32, Санкт-Петербурге (812) 346-88-53, Екатеринбурге (343) 215-90-85, Самаре (846) 378-02-05

Внимание: срок действия программы ограничен.

Льготная программа для техникумов и школ

Компания SolidWorks Russia объявляет о новой инициативе, направленной на содействие государственным программам по легализации программного обеспечения, используемого в Средней школе. Начиная с 1-го сентября 2007 года, в рамках программы SWR-Академия средним учебным заведениям (школы, колледжи, техникумы и пр.) предоставляются уникальные условия по приобретению и внедрению в учебный процесс Программного комплекса SolidWorks School Edition. Программный комплекс включает в себя базовый пакет по трехмерному моделированию SolidWorks Professional, а также расчетные пакеты COSMOS. Программное обеспечение не имеет функциональных ограничений. Предоставляются бессрочные лицензии.

Преподаватели школ могут пройти бесплатное обучение и сертификацию. Учебные заведения – участники программы SWR-Академия обеспечиваются уникальной услугой компании SolidWorks Russia по бесплатной и бессрочной технической поддержке.

С 2003 года к программе SWR-Академия присоединилось уже более 200 учебных заведений. Компания SolidWorks Russia надеется, что новая инициатива обеспечит внедрение самых современных информационных технологий в учебный процесс школ и техникумов, что в свою очередь позволит поднять качество образования до уровня мировых стандартов.

Подробную информацию по программе SWR-Академия можно найти на сайте компании www.solidworks.ru/swr-academy. По всем вопросам, связанным с участием в программе SWR-Академия, обращайтесь в компанию SolidWorks Russia по телефонам: в Москве (495)995-80-32, Санкт-Петербурге (812) 346-88-53, Екатеринбурге (343) 215-90-85, Самаре (846) 378-02-05 или по электронной почте academy@solidworks.ru.

SolidWorks Education Edition теперь включает в себя модули инженерных расчетов

Новейшая версия учебного программного комплекса для ВУЗов SolidWorks Education Edition 2007-2008 теперь включает модули инженерных расчетов COSMOSWorks Advanced Professional и COSMOSFloWorks Professional.

Начиная с 17-го сентября 2007 года государственные и частные учебные заведения (ВУЗы, техникумы, средние школы и т.д.), приобретающие в рамках программы SWR-Академия лицензии SolidWorks Education Edition, получают бесплатно лицензии полнофункциональных расчетных пакетов COSMOSWorks Advanced Professional (нелинейные расчеты на прочность деталей и сборок: учет нелинейных свойств материала, нелинейного нагружения, расчет нелинейных контактных задач; анализ усталостных напряжений и определение ресурса конструкций; динамический анализ механизмов) и COSMOSFloWorks Professional (моделирование течения жидкостей и газов, управление расчетной сеткой, использование различных физических моделей жидкостей, расчет компрессоров, параметрические расчеты).

Новый функционал программного комплекса SolidWorks Education Edition позволит студентам и преподавателям учебных заведений решать задачи максимальной степени сложности в области трехмерного моделирования и инженерного анализа.

Модули программного комплекса SolidWorks Education Edition не имеют каких-либо функциональных ограничений. Лицензии предоставляются в пожизненное пользование. В рамках программы SWR-Академия проводится бесплатное обучение и сертификация преподавателей. Учебные заведения - участники программы SWR-Академия обеспечиваются уникальной услугой компании SolidWorks Russia по бесплатной и бессрочной технической поддержке.

За дополнительной информацией обращайтесь в центральный офис компании SolidWorks Russia или по электронной почте academy@solidworks.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

SolidWorks 2008: Новые возможности программного комплекса

В первой половине сентября 2007 года выходит новая версия САПР SolidWorks – SolidWorks 2008. Это шестнадцатый основной выпуск системы за десятилетие ее существования. Как всегда, большинство новых функций и изменений выполнено по заявкам многочисленных пользователей системы во всем мире. Важно отметить, что основной упор в развитии SolidWorks делается не только на дальнейшем упрощении изучения и использования системы в сочетании с повышением функциональных возможностей моделирования, но и на развитии встроенных экспертных систем, берущих на себя наиболее сложные задачи проектирования, такие как анализ конфликтов разного рода, экспресс-анализ функционирования проектируемых изделий, оптимизация проекта. Всего новая версия включает более 250 изменений и нововведений. Ниже кратко описаны наиболее существенные из них.

Интерфейсные изменения. Графическая область еще более расширена за счет дальнейшей минимизации областей меню и панелей инструментов. Контекстные меню включают плавающие панели инструментов, что делает их использование более наглядным и быстрым. В дереве конструирования возможна фильтрация отображения элементов по различным признакам.

Визуализация модели. Режим RealView (Реалистичное Представление) позволяет переопределять настройки документа в сборках. Добавлена возможность помещения проекта в созданную на основе фотографий обстановку, окружающую объект со всех сторон и максимально реалистично представляющую его в ожидаемых условиях эксплуатации.

Работа с эскизом. Два главных изменения – встроенный инструмент векторизации растровой графики и развитие экспертной системы анализа и корректировки эскизов SketchXpert. Назначение первой функции очевидно, а SketchXpert теперь доступен и в трехмерных эскизах, а также визуализирует удаляемые размеры и взаимосвязи при предложении способа корректировки переопределенных эскизов. Также добавлена возможность использования блоков в трехмерных эскизах, штриховки в эскизах и другие новые функции.

Работа с деталями. Самое эффектное – создание вырезов телами по траектории, добавление сварных швов в модели деталей из листового металла и единая команда добавления и удаления материала при вытягивании из эскиза. Перемещение мышкой маркера в графической области по умолчанию добавляет или удаляет материал в зависимости от направления движения. Самое эффективное – прямое редактирование геометрии мышкой без вызова команд редактирования определений и эскизов – причем и импортированной геометрии тоже, автоматический выбор подобных кромок при создании скруглений и обработка скруглений наружных трехгранных углов, полное автоматическое образмеривание детали с простановкой технологических требований и возможность разрыва связи производной или зеркальной детали с родительской с полным копирование дерева элементов. Впрочем, превращение при перетаскивании грани мышкой выступа в вырез, да еще и с сохранением скруглений – это не только эффективно, но и весьма эффектно.



Сборки. Главные изменения – рост производительности, новые инструменты анализа и управления сборками и новый принцип концептуального проектирования сверху вниз. При открытии сборки можно наглядно выбрать ту зону, в которой будет осуществляться работа, и не загружать излишние части проекта, но, тем не менее, подчитать все актуальные для работы загруженной части сопряжения. Теперь SolidWorks анализирует производительность конкретной сборки и предлагает пути ее повышения. Также SolidWorks находит несоосные отверстия в смежных деталях. Возможности модуля Animator добавлены в базовый пакет SolidWorks и могут использоваться и для анализа движения механизма, в том числе совместно с функциями физического моделирования и COSMOSMotion. При проектировании сверху вниз есть возможность создания в сборке виртуальных компонентов без создания отдельных файлов деталей с последующим выделением в отдельные детали лишь нужных в окончательном проекте компонентов. Также добавлены новые типы сопряжений и развиты возможности создания производных массивов.



Чертежи. Можно зафиксировать положение линий разрыва относительно объектов вида, исключить штриховку ребер жесткости, добавить взаимосвязи между объектами и эскизами в разных видах, целиком скопировать лист чертежа в этот же или другой чертеж, сжать или растянуть любую надпись. А также создан новый редактор таблиц и сделано многое другое.

Прочие возможности. Обычно в разделе «прочее» оставляют всякие мелочи, но в случае SolidWorks 2008 он, пожалуй, насыщен новыми мощными инструментами сильнее, чем все предыдущие. Впервые в CAD-системах – анализ технологичности детали с точки зрения механообработки – фрезерной и токарной. Функция DFMXpress ищет невыполнимые фрезой острые углы, косые и неполные отверстия, поднутрения, проверяет соотношения глубин и габаритов элементов модели, ищет отверстия не попавшие в ряд стандартных сверл и многое

другое. Опять же впервые в базовых возможностях – система моделирования поведения систем, или КВЕ-программирования (от Knowledge Based Engineering – проектирование на основе баз знаний) DriveWorksXpress позволяет людям без навыков программирования создать простой механизм автоматического создания нового проекта на основе прототипа по набору формальных проектных параметров. Функция экспресс-анализа аэро- и гидродинамики – COSMOSFloXpress покажет линии тока и поля скоростей потока в вашей модели. Повторное использование элементов ранее созданных моделей. Модель любой детали отображается в виде иллюстрированного перечня составляющих ее элементов и эскизов в правой панели SolidWorks, откуда эти элементы и эскизы можно перетаскивать в редактируемую модель без манипуляций с библиотекой проектирования. Наконец, функция анализа размерных цепей выполняет расчет худшего случая и среднеквадратичных отклонений замыкающего размера в сборке. Некоторые изменения претерпели и все модули SolidWorks Professional и SolidWorks Premium. Как видите, SolidWorks 2008 является наиболее сильным развитием системы SolidWorks за всю ее историю, что отмечают как разработчики системы, так и многочисленные аналитические издания. Подробнее возможности SolidWorks 2008 описаны в 9-м и 10-м номерах журнала САПР и Графика за этот год. Официально массовому зрителю система будет представлена в «живом» показе на ежегодной конференции пользователей SolidWorks, проводимом компанией SolidWorks Russia 18 октября 2007 года (подробности о конференции смотрите на интернет-сайте компании по адресу: http://www.solidworks.ru/news/action_announcement/conf_2007/).

SolidWorks Russia приступила к тестированию расчетных модулей COSMOS 2008

В ближайшее время ожидается выход коммерческих версий расчетных модулей семейства COSMOS версии 2008. Основные усовершенствования следующие:

COSMOSWorks:

- Введены новые типы анализа: линейная динамика в вариантах: модальный анализ; гармонический анализ; расчет случайных колебаний; нелинейных динамический анализ; анализ сосудов давления.
- Расширена номенклатура виртуальных болтов.
- Введен дополнительный алгоритм генерации сетки с учетом кривизны.
- Доступны модели с комбинированными сетками, содержащими элементы балок, оболочек и тел.
- Введен алгоритм, позволяющий анализировать модель на предмет эффективности ее несущей способности с отображением наиболее нагруженных областей.
- Введена процедура линеаризации напряжений, предусмотренная нормативами при проектировании сосудов давления.

COSMOSMotion:

- COSMOSMotion русифицирован как в части интерфейса, так и справочной системы. Исследование движения, физическое моделирование и COSMOSMotion функционируют в рамках единого интерфейса Motion Manager.
- Анимация движения в SolidWorks выполняется на базе Motion Manager.
- Объединены сопряжения SolidWorks и соединения COSMOSMotion.

COSMOSFloWorks: В базовом модуле SolidWorks присутствует функция COSMOSFloXpress, позволяющая решать базовые задачи внутреннего течения.

- Включена возможность учитывать теплопроводность в пористых телах.
- Можно назначать солнечное излучение, зависящее от географического положения, времени и погоды.

- Присутствуют утилиты для создания крышек для внутренних задач, а также автоматического исправления контактов.
- Вентиляторы и тепловые источники могут включаться и выключаться в зависимости от значения цели
- Проект сохраняется в файл модели.

ПУБЛИКАЦИИ

CAD/CAM/CAE Observer, № 4/2007

*SolidWorks Russia представляет
SWR-PDM 3.1*

Компания SolidWorks Russia выпустила новую версию системы управления инженерными данными - SWR-PDM 3.1. Данная версия была создана и доработана на основе пожеланий наших клиентов - пользователей системы SWR-PDM 3.0. Подробнее о возможностях SWR-PDM версии 3.1 можно прочитать на веб-сайте компании SolidWorks Russia www.solidworks.ru. В данной статье будет рассказано о принципах построения, функциональных возможностях и основных преимуществах SWR-PDM 3.1.

[Полная версия статьи в формате PDF.](#)

Военный парад, № 4/2007

Автоматизация технологического проектирования

Современные средства информационной поддержки жизненного цикла изделия на этапах проектирования и технологической подготовки производства решают задачу выпуска новой продукции в заданные сроки, обеспечивая снижение финансовых затрат и повышение качества производимой продукции. Поскольку производственные подразделения любого современного предприятия оснащены самым различным оборудованием, остановимся на двух наиболее характерных аспектах применения систем автоматизации технологического проектирования – на автоматизированной разработке технологических процессов для универсального оборудования и на моделировании процессов обработки на станках с числовым программным управлением (ЧПУ).

[Полная версия статьи в формате PDF.](#)

Офисы компании SolidWorks Russia:

Москва

123242, Россия, Москва, ул. Баррикадная 8/5, оф.310
E-mail: solid@solidworks.ru, support@solidworks.ru
Тел.: (495) 995-80-32, 937-19-45, факс: (495) 254-76-22

Санкт-Петербург

197046, Россия, С-Петербург, ул. Чапаева 3, оф.607
E-mail: info@spb.solidworks.ru, support@spb.solidworks.ru
Тел.: (812) 346-88-53, тел./факс: (812) 346-88-54

Екатеринбург

620014, Россия, Екатеринбург, ул. Ленина, 5л., Офисный центр "Самолёт", офис 707.

E-mail: info@ural.solidworks.ru, support@ural.solidworks.ru

Тел./факс: (343) 215-90-95, 215-90-85

Самара

443099, Россия, Самара, ул. Водников, д. 60, офис 610

E-mail: support@samara.solidworks.ru

Тел.: (846) 378-02-05, тел./факс: (846) 267-30-31

Киев

Компания «Интерсед»

02091, Украина, Киев, Харьковское шоссе, д. 152

E-mail: keg@intersed.kiev.ua

Тел./факс: (044)569-88-28

www.solidworks.ru