



ФЕЙЕРВЕРК НОВИНОК

Autodesk в цифрах

- 4810 сотрудников по всему миру
- 100% компаний, входящих в список Fortune 100, пользуются продуктами Autodesk
- 98% компаний, входящих в список Fortune 500, пользуются продуктами Autodesk
- Более семи миллионов пользователей
- Официально зарегистрированными продуктами Autodesk пользуются в 106 странах
- Последние 10 обладателей премии "Оскар" в номинации "Лучшие визуальные эффекты" используют программное обеспечение Autodesk
- Программные продукты выпускаются на 20 языках
- 1768 партнеров по всему миру
- Свыше 1200 учебных центров Autodesk (ATC)
- Свыше 2500 членов Сети авторизованных разработчиков Autodesk (ADN)
- Свыше 200 групп пользователей во всем мире
- Программное обеспечение Autodesk используется более чем в 50 000 учебных заведениях
- Каждый год более двух миллионов человек обучаются работе с программным обеспечением Autodesk
- Каждый год более 10 миллионов загрузок DWF Viewer

Autodesk не перестает радовать своих клиентов: ежегодно на рынке появляются новые программные продукты, а также новые версии ПО, уже успевшего завоевать всемирное признание. Последний факт знаменателен. Если прежняя политика Autodesk предполагала выход новых версий один раз в 1,5-2 года, то сейчас компания стремится выпускать их как можно в более короткие сроки, чтобы максимально учесть пожелания своих клиентов. Характерно, что эти версии отличаются от предыдущих не просто рядом небольших усовершенствований, а принципиальным улучшением характеристик, значительно упрощающих работу проектировщиков, конструкторов, архитекторов.

В июне 2006 года состоялась пресс-конференция Autodesk, на которой были представлены новые версии программных продуктов семейства 2007, подведены итоги деятельности компании в России в прошлом году и сформулированы планы на будущее.

Знаменательно, что на пресс-конференцию, прошедшую в центре дизайна ArtPlay – крупнейшем в России объединении независимых профессионалов, помимо журналистов были приглашены реальные пользователи продуктов Autodesk – конструкторы, архитекторы и дизайнеры. И это неслучайно: компания всегда стремилась предоставлять информацию "из первых рук" прежде всего наиболее заинтересованным пользователям.

Александр Тасев, глава представительства компании Autodesk в России и странах СНГ, рассказал о результатах деятельности компании в нашей стране за отчетный период: "За прошедший год локализованы и адаптированы все ключевые продукты компании: от AutoCAD до Autodesk Inventor Series, Autodesk Revit, Autodesk Architectural Desktop, Autodesk Civil 3D. Мы обучили более 100 технических специалистов и специалистов по продажам. В два раза выросла база легальных, зарегистрированных рабочих мест, выполнен ряд крупных



от Autodesk

контрактов на 100 и более рабочих мест. Все это способствовало успеху нашего бизнеса: доходы компании утроились и по темпам их роста мы заняли первое место среди регионов. Количество легальных пользователей в СНГ растет впечатляющими темпами. Все больше предприятий используют современные технологии Autodesk, что позволяет им успешно конкурировать на мировом рынке, производить высококачественную продукцию, проектировать и строить современные высокотехнологичные объекты".

В 2005 году рост продаж программных продуктов компании в строительной отрасли составил 325%, в инфраструктуре – 250%, в машиностроении – 150%. Продано более 1000 лицензий Autodesk Inventor Series, около 1000 лицензий Autodesk Civil 3D и около 200 мест Autodesk Revit. А в первом квартале 2006 года было продано уже более 800 лицензий Revit.

"Мы ведем активную маркетинговую политику в России и странах СНГ. В начале 2005 года было объяв-

лено о новой стратегии работы. Мы стали уделять больше внимания проведению образовательных программ для российских вузов, проводить специальные тренинги для специалистов компаний-партнеров с целью повышения уровня обслуживания клиентов. В целом 2005 год можно назвать очень продуктивным: компания значительно укрепила свои позиции и свой авторитет на российском рынке", – отметил Александр Тасев.

Реализация объявленной стратегии предусматривает специальные цены, качественную техническую поддержку, программы обновления программного обеспечения и подписки, подготовку кадров для предприятий – всё, что поможет инженерам достичь мирового уровня проектирования и производства изделий.

В начале 2005 года завершилась акция "AutoCAD 2002 за 1000 у.е.", в рамках которой большое количество пользователей AutoCAD получило возможность приобрести лицензионное программное обеспечение по

История компании Autodesk

- 1982** основание Autodesk
начало поставок AutoCAD
- 1985** компания Autodesk становится акционерным обществом открытого типа; выпущено 1,6 миллиона акций по 11 долларов за каждую
- 1989** Джон Уокер (John Walker), основатель компании, передает бразды правления Алвару Грину (Alvar Green)
- 1992** Кэрол Бартц (Carol Bartz) занимает посты Председателя Совета директоров, президента и исполнительного директора компании
- 1993** Autodesk приобретает компанию Woodbourne
- 1994** продана миллионная копия AutoCAD
- 1997** Autodesk поглощает компанию Softdesk
- 1998** Autodesk предоставляет множество программных продуктов для вертикальных сегментов рынка
Autodesk поглощает германскую компанию Genius CAD Software
- 1999** Autodesk поглощает компанию Discreet Logic
Autodesk выпускает Autodesk Inventor, программный продукт для твердотельного моделирования на основе конструктивных элементов
- 2001** Autodesk открывает подразделение навигационных услуг
Autodesk приобретает компанию Buzzsaw.com
Autodesk начинает программу подписки на продукты компании
Autodesk приобретает компанию Media 100
Autodesk приобретает компанию Gentry Systems
- 2002** Autodesk поглощает компанию Revit Technology
Autodesk поглощает компанию CAiCE Software
- 2003** Autodesk приобретает компанию truEInnovations, Inc.
Autodesk поглощает компанию Linius Technologies
Autodesk покупает компанию VIA Development
- 2004** Autodesk приобретает компанию MechSoft Technology
Autodesk поглощает компанию Unreal Pictures
- 2005** Autodesk поглощает компанию COMPASS
доход Autodesk превышает 1 миллиард долларов
Autodesk покупает компанию Colorfront Ltd.
Autodesk поглощает c-plan
Autodesk покупает/поглощает компанию Solid Dynamics
Autodesk покупает/поглощает компанию Engineering Intent
- 2006** Autodesk покупает/поглощает компанию Alias
Карл Басс (Carl Bass) занимает пост исполнительного директора компании (с 1 мая)
Autodesk объявляет целью приобретение/поглощение компании Constructware

"Код да Винчи": в поисках визуальных эффектов студия Double Negative пришла к технологии Autodesk

Ошеломляющие компьютерные визуальные эффекты в триллере "Код да Винчи" стали возможны благодаря применению передовых технологий Autodesk. Студия визуальных эффектов Double Negative использовала программу анимации Autodesk Maya 3D при создании 80 сцен фильма – от автомобильных аварий до детально выписанных надгробий.

Стив Гаррад (Steve Garrad), директор по визуальным эффектам Double Negative, сказал: "Double Negative использовала Autodesk Maya при работе над "Кодом да Винчи" в течение десяти месяцев. Возможности программы в области 3D-анимации, моделирования и рендеринга позволили нам не только предварительно просматривать и совершенствовать эпизоды, но и создавать целые сцены в процессе постпроизводства. Без Autodesk Maya многое из сделанного было бы просто невозможно".

Рассказывая об одной из главных сцен фильма, в которой монах Сайлас ведет автомобиль, г-н Гаррад отметил: "В первой половине сцены используется машина, сгенерированная на компьютере, а во второй – реальная. Благодаря таланту главного художника по компьютерной графике Джеймса Бенсона из Double Negative, а также программному обеспечению Autodesk Maya они идеально совмещаются".

В фильме режиссера Рона Ховарда (Ron Howard), основанном на романе "Код да Винчи" Дэна Брауна, рассказывается о приключениях Роберта Лэнгдона (Том Хэнкс) и Софи Невё (Одри Тоту). По ходу действия картины главные герои часто предаются воспоминаниям, чрезвычайно реалистично отображенным с помощью Autodesk Maya. Созданные в этой программе 3D-элементы были совмещены с двухмерными изображениями, что обеспечило шокирующий эффект.

Йеспер Кьельшруд (Jesper Kjolsrud), специалист Double Negative по компьютерной графике, так характеризует Autodesk Maya: "Хороший пример использования программы – появление в фильме саркофага Марии. Сначала в Autodesk Maya эпизод визуализировался, а затем движения камеры программировались в команды управления перемещением саркофага на фоне зеленого экрана. Очень интересным, на мой взгляд, получился и созданный с помощью этой программы видеоряд с надгробием Ньютона".

Успешное использование Autodesk Maya при создании "Кода да Винчи" привело руководство Double Negative к решению и в дальнейшем применять этот продукт в своих проектах, таких как кинофильмы "Гарри Поттер и орден Феникса", "Жатва", "10 тысяч лет до нашей эры", "Звездная пыль", "Дети человечества", "Пенелопа и волшебная Флейта" и др.

Впервые в России IT-специалист был привлечен к уголовной ответственности за использование нелегального ПО компании Autodesk

Все крупные компании-производители программного обеспечения для проектирования терпят колоссальные убытки от контрафактной продукции. Не стала исключением и компания Autodesk, которая ведет активную борьбу с пиратством, заключающуюся в проведении маркетинговых и PR-акций.

Autodesk является членом всемирной организации Business Software Alliance (BSA), обеспечивающей официальную защиту прав производителей ПО. Особенно актуальна эта проблема для России, в которой, по данным исследования аналитического агентства IDC, 87% программного обеспечения используется нелегально.

Основной деятельностью BSA является работа по повышению грамотности участников рынка и сотрудничеству с государственными органами власти с целью улучшения режима правовой защиты интеллектуальной собственности на территории Российской Федерации. Против компаний, нарушающих авторское право, BSA использует все законные средства, вплоть до привлечения к уголовной ответственности.

Ярким примером этому стало уголовное дело, возбужденное против инженера-программиста ООО НПП "Землемер" (г. Чебоксары) Дениса Владимировича Кириллова, за использование в компании нелегального программного обеспечения компании Autodesk. Кириллов был осужден условно на 2 года и 8 месяцев. В российской судебной практике этот прецедент свидетельствует об усилении контроля и борьбы с пиратством со стороны международных организаций и правоохранительных органов.

Факт использования нелегальных программных продуктов компании Autodesk, выявленный в ходе планового рейда, был признан противоречащим статьям 16, 30 и 32 Закона РФ "Об авторском праве и смежных правах" от 09 июля 1993 года (в редакции от 19 июля 1995 г.) и статье 10 Закона РФ (ноябрь 1999 года, № 3523-1) "О правовой охране программ для электронных вычислительных систем".

"Компания Autodesk хотела бы обратить внимание руководителей организаций на проблему легальности используемого их IT-специалистами программного обеспечения. Мы можем помочь провести аудит установленных программ и обеспечить соответствие применения продуктов существующим нормам, правилам и законодательству, – сказал Евгений Шихов, менеджер по развитию бизнеса компании Autodesk. – Кроме того, компания Autodesk, с ее обширной партнерской сетью в РФ, может реально оценить потребности организаций и предприятий в лицензионном программном обеспечении и помочь выбрать оптимальные отраслевые технологии. Использование наших новейших лицензионных программных продуктов и технологий позволяет наладить эффективное производство, повысить качество выпускаемой продукции и снизить расходы".

"Пока в России подобные прецеденты достаточно редки, поскольку организовать рейд с участием и правоохранительных органов, и общественных организаций непросто, – сказала Иоланта Пранцкевичене, юридический консультант BSA в России. – Однако каждый факт применения правовых санкций в отношении конкретного конечного пользователя нелегального ПО наглядно свидетельствует о положительных тенденциях в деле защиты авторских прав и демонстрирует неотвратимость наказания за использование пиратских копий".

специальной, доступной цене. Затем настала очередь специальной программы, призванной упростить переход на отраслевые решения Autodesk за счет более специализированного и эффективного функционала. Это позволит пользователям получить дополнительные преимущества при производстве изделий, проектировании зданий и сооружений.

В 2005 году начались ежеквартальные тренинги для авторизованных партнеров Autodesk, целью которых является повышение качества обслуживания пользователей. Полученная информация о продуктах компании, новых технологиях, ключевых отличиях обновленных версий программных решений, об опыте своих коллег позволит участникам тренингов наладить эффективную помощь пользователям.

Анастасия Морозова, директор по маркетингу компании Autodesk, рассказала об образовательной программе.

В соответствии с соглашением, заключенным между Федеральным агентством РФ по образованию и компанией Autodesk, в 2005 году начала реализовываться масштабная образовательная программа, в рамках которой вузы России получают более 22 000 лицензий самых современных программных продуктов Autodesk. Кроме поставки русифицированного ПО, предусмотрена и обязательная подготовка преподавателей. Если предположить, что на одном рабочем месте ежегодно будет обучено лишь 5 студентов, это составит более 100 000 специалистов в год. Таким образом, количество российских пользователей продуктов Autodesk значительно возрастет. Первые лицензии в рамках программы получил Тюменский государственный университет.

На пресс-конференции Александр Тасев торжественно вручил 500 рабочих мест ректору Ухтинского государственного университета Артему Георгиевичу Куделину.

Иозеф Швенда, исполнительный директор компании Autodesk по продажам и развитию бизнеса в развивающихся странах, представил новую линейку программного обеспечения и отметил важность российского рынка для продвижения решений Autodesk.

Autodesk предлагает

Программные продукты Autodesk — лучшее в своем классе решение для машиностроительных предприятий, производителей строительного и промышленного оборудования, автомобилестроителей и производителей потребительских изделий. Новейшие версии продуктов Autodesk значительно ускоряют и упрощают процесс проектирования.

Новые продукты для производственной отрасли

- **Autodesk Inventor Series 11** уже пятый год остается самым распространенным решением для 3D-проектирования в машиностроении. Это прекрасный выбор для пользователей AutoCAD,

которые переходят с 2D на 3D. В составе Autodesk Inventor Series поставляется также приложение для двумерного проектирования изделий AutoCAD Mechanical 2007 и Autodesk Vault — лучшее в своем классе программное обеспечение для управления данными.

- **Autodesk Productstream 5** обеспечивает автоматизацию процесса управления версиями, отслеживая изменения в технических проектах и поддерживая спецификации материалов.
- **Autodesk Alias Studio** — находящийся в стадии разработки новый продукт для концептуального проектирования и анимации. Его появление стало возможным

благодаря слиянию Autodesk с компанией Alias (\$197 млн.).

Autodesk предлагает всеобъемлющие интегрированные решения для работы с пространственными данными в гражданском строительстве и инфраструктурных областях. В недавнем отчете IDC самой быстрорастущей в мире компанией в области управления пространственной информацией (Spatial Information Management) была названа именно Autodesk, а программным продуктом, быстрее всего завоевавшим популярность, был признан Autodesk Civil 3D, который поставил своеобразный рекорд в этой номинации.

Новые инфраструктурные продукты

- **Autodesk Map 3D** — ведущая плат-

Награды компании Autodesk

- 1999, 2003 и 2006 годы: 81-е место в рейтинге Fortune Magazine's Top 100
- 2006 год: Награда журнала Forbe's "Лучшие крупные компании"
- 2006 год: 1-е место в рейтинге Top 10 International MIE Providers по версии Manufacturing Information Engineering of China Magazine's
- 2005 год: 25-е место в рейтинге Business Week 50 Best Performers
- 2005 год: 67-е место в рейтинге The Chronicle 200 по версии San Francisco Chronicle
- 2002 и 2005 годы: 37-е место в рейтинге Business 2.0 "100 Fastest-Growing Tech Companies"
- 2005 год: IT Innovator of the Year по версии Tech Homebuilder
- 2004 год: 47-е место в рейтинге Software Magazine "Software 500"
- 2004 год: 33-е место в рейтинге Business Week InfoTech 100
- 2004 и 2005 годы: START Magazine's Hot 100
- 2005 год: Industry Week's Top 50 Manufacturers
- 2005 год: Награда "Самые горячие компании" ConstrucTech's
- 2004 год: Награда "Best CAD/CAM Software Provider" PC News Venezuela
- 2002 и 2003 годы: Награда "ACE Architect's Choice for Excellence" журнала Architecture Magazine
- 2002 год: Включение в список "NetMarketing 100: Best B-To-B Web Sites" по версии журнала B to B Magazine
- 2002 год: Награда "For Excellence in Business" SofTECH
- 2002 год: Награда SIIA CODIE Award в номинации "For Excellence in Giving"
- 2002 год: Награда "Corporate Philanthropy" по версии San Francisco Business Times
- 2002 год: Награда "Best Workplaces for Commuter Coalition" по версии Bay Area за "Best Practices in Transportation Alternatives"
- 2001 год: Награда журнала Film & Video Magazine в номинациях Outstanding Achievement, Top Manufacturers
- 2001 год: Награда "Business of the Year" по версии Marin Economic Commission

Alias Studio Tools

- 2003 год: Good Design Award, Министерство экономики, торговли и промышленности Японии

AutoCAD

- 2005 год: Tech Enabler Award, ConstrucTech
- 2004 год: Premio Costruire, журнал Costruire Magazine, Италия
- 2004 год: Продукт года, Information-technology Promotion Agency and Software Information Center, Япония
- 2004 год: Лучшее профессиональное решение, PC World, Испания
- 2004 год: All Star Award, Cadalyst
- 2003 год: Продукт года, PC World Computer, Польша

AutoCAD LT

- 2002 год: Выбор редакции, CNET

AutoCAD Electrical

- 2003 и 2004 годы: Выбор читателей, Control Design Magazine
- 2003 год: Выбор редакции, Control Engineering

AutoCAD Mechanical

- 2003 год: Награда "Editors WOW", Cadalyst

Autodesk 3ds Max

- 2005 год: Induction into Game Developer Magazine Front Line Awards Hall of Fame
- 2002 год: Выбор редакции (рейтинг 98%), NextGenElectronics.com
- 2002 год: Награда "Atomic Hot", Atomic Maximum Power Computing Magazine
- 2002 год: Награда "Seal of Excellence", Animation Magazine

Autodesk Buzzsaw

- 2005 год: Награда "IT High-Impact Products of the Year", TechHome Builder
- 2002 год: Награда "A/E/C Systems Best of Show", Cadalyst

Autodesk Cleaner

- 2002 год: Награда "Best of Show", Macworld
- 2002 год: Продукт года "Выбор читателей", журнал Streaming Magazine
- 2002 год: Награда "5 stars", AV Video Multimedia Producer
- 2002 год: Награда "Freakin' Awesome", Mac Addict

Autodesk Combustion

- 2002 год: Награда "Freakin' Awesome", MacAddict
- 2002 год: Награда "MUST BUY", Creative Mac
- 2002 год: Награда "Seal of Excellence", Animation Magazine

Autodesk Design Review

- 2005 год: Награда "SIIA CODIE Award" в номинации "Best CAD/CAM/CAE/Electronic Design Automation Product"
- 2005 год: Награда "IT High-Impact Product of the Year", Tech Homebuilder
- 2004 год: Выбор редакции "Top Product Picks", Buildings Magazine

Autodesk Inventor

- 2003 год: "Лучшее из лучших программное обеспечение CAD", SVAPU
- 2002 год: All Star Award, Cadalyst

Autodesk LocationLogic

- 2005 год: Награда "Location-Based Services Platform of the Year", Frost & Sullivan

Autodesk Revit

- 2005 год: Награда "The TOP for DESIGN", Computer Design Magazine, Чехия

форма для создания и редактирования пространственных данных.

- **Autodesk Civil 3D** – приложение, обеспечивающее поддержку интеллектуальных связей между объектами. В основе его лежит модель динамического проектирования.
- **Autodesk Raster Design 2007** – приложение для редактирования и перевода в векторный вид сканированных чертежей без дорогостоящего перечерчивания.

Для строительной отрасли Autodesk предлагает решения, обеспечивающие организацию совместной работы архитекторов, инженеров и проектировщиков. Приложения к AutoCAD 2007 на платформе Revit позволяют пользователям работать с BIM (Building Information Model).

Новые продукты для строительства

- **Autodesk AutoCAD Revit Series-Building 9** – включает AutoCAD 2007 и Autodesk Revit Building 9. Autodesk Revit Building 9, созданный специально для BIM, позволяет архитекторам и дизайнерам не работать с отдельными планами этажей, сечений или лестниц, а использовать целостный подход.
- **Autodesk Architectural Desktop 2007** – мощный инструмент архитектурного проектирования, базирующийся на платформе AutoCAD 2007 и реализующий классический подход к проектированию: от поэтажных планов к модели здания.
- **Autodesk Building Systems 2007** – специализированное решение для архитектурного и строительного

проектирования зданий и сооружений с возможностью прокладки внутренних инженерных коммуникаций: вентиляции, электрики и сантехники. Построено на базе AutoCAD 2007 и Autodesk Architectural Desktop 2007.

- **Autodesk VIZ 2007** – ПО для 3D-моделирования, рендеринга и анимации для профессионалов в области визуализации проектов. AutoCAD 2007 – лучшая платформа для всех отраслей, способствующая переходу от традиционного двумерного к трехмерному проектированию. Это ПО достаточно развито для создания сложных проектов, но вполне доступно и для начинающих пользователей.

Сотни компаний готовы поставлять продукты и приложения, сов-

КО ВНИИМТМАШ

Колпино,
Санкт-Петербург,
Россия

«Autodesk Inventor позволил нам быстро перейти от 2D- к 3D-проектированию без потери накопленной базы данных, а также повысить качество выпускаемой продукции благодаря наглядной визуализации и интеграции с расчетными модулями»

*А.А. Тавруев,
ведущий конструктор,
КО ВНИИМТМАШ*

Цель

- ▶ Повышение качества выпускаемой продукции
- ▶ Сокращение сроков выполнения работ

Почему Autodesk

- ▶ Упрощается взаимодействие с партнерами благодаря распространенности формата DWG
- ▶ Большинство специалистов обладают навыками работы с AutoCAD
- ▶ Наличие в программах расчетных модулей

Результаты

- ▶ Отсутствие ошибок при взаимной увязке сопрягаемого оборудования
- ▶ Сокращение времени на поиск наиболее рациональной компоновки изделия
- ▶ Ускорение выпуска рабочей документации за счет выполнения чертежей с предварительно проверенных 3D-моделей



**Авторизованный партнер:
НИП-Информатика**

местимые с линейкой продуктов Autodesk 2007. По инициативе Autodesk эти компании были объединены в ассоциацию Autodesk Developer Network (ADN). Целью такого объединения стало предоставление корпоративным и индивидуальным разработчикам ресурсов, необходимых для создания специализированных программных приложений для широкого круга заказчиков из самых различных отраслей.

Покупателям программного обеспечения Autodesk предоставляются дополнительные возможности: получение новейших версий купленных продуктов по подписке, поддержка через Internet, обучение в выбранном темпе, а также широкий спектр других технологических и бизнес-преимуществ.

Обучение пользователей осуществляют 1200 авторизованных учебных центров Autodesk, расположенных в более чем 70 странах мира, в том числе и во многих странах СНГ. В России работают около 20 авторизованных учебных центров компании. Подробная информация о них размещена по адресу www.autodesk.ru.

О некоторых новых версиях ПО Autodesk мы уже рассказывали на страницах нашего журнала (AutoCAD 2007. Что нового? (CADmaster №2 и 3, 2006); Autodesk Inventor 11. Шаг первый – работа с большими сборками (CADmaster №3, 2006); Autodesk Civil 3D 2007 – возможности расширяются (CADmaster №3, 2006); Вчера это было невозможно. Новинки Autodesk Architectural Desktop 2007 (CADmaster

№3, 2006)). Продолжаем ставшую уже традиционной тему. Читайте в этом номере: "Autodesk Inventor 11": шаг второй (с. 18), шаг третий (с. 24), шаг четвертый (с. 32), "Работа с параметрическими компонентами Autodesk Revit" (с. 86).

Переход на 3D неизбежен. Эту необходимость диктует наш век – век цифровых технологий. Обновленная линейка решений Autodesk для различных отраслей предоставляет "умные" инструменты, позволяющие воплотить в 3D-модели самые смелые идеи российских инженеров, конструкторов, архитекторов и проектировщиков.

Ольга Казначеева,
главный редактор журнала
CADmaster
E-mail: olgak@csoftcom.ru

Цель

- ▶ Сокращение сроков проектирования
- ▶ Сквозное проектирование от изделия до оснастки
- ▶ Единая среда проектирования для всех конструкторских и технологических подразделений

Почему Autodesk

- ▶ Использование 2D-чертежей AutoCAD
- ▶ Единственный 3D-продукт, имеющий полную поддержку в регионе
- ▶ Интуитивный интерфейс, высокая скорость обучения
- ▶ Возможность быстрого прототипирования изделий с одновременной проработкой оснастки

Результаты

- ▶ Сокращение сроков проектирования изделий в 1,5-2 раза
- ▶ Сокращение сроков проектирования оснастки в 2-3 раза
- ▶ Повышение точности проектирования прессформ и штампов

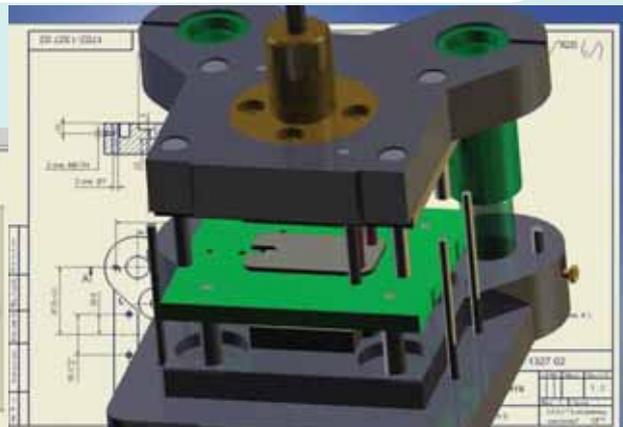
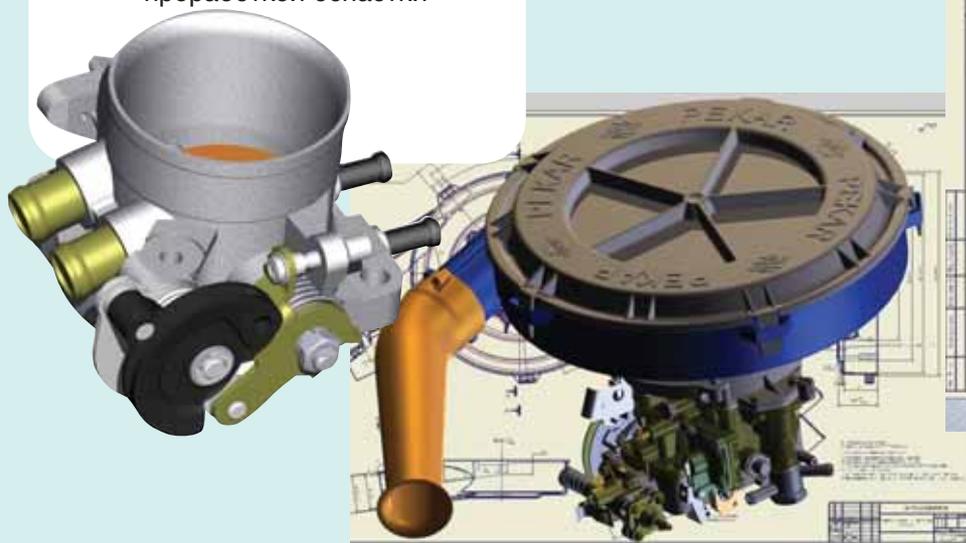
ООО «Топливные системы»



Санкт-Петербург,
Россия

«Мы выбрали Autodesk Inventor в ноябре 2000 года и на сегодняшний день с его помощью решаем до 90% конструкторско-технологических задач»

Александр Дыдин,
системный инженер департамента
информационных технологий,
ООО «Содружество Северо-Запад»
(ООО «Топливные системы»)



**Авторизованный
партнер:
НИП-Информатика**