

# ПАКЕТЫ PTC® CREO® ESSENTIALS

Мощные решения 3D CAD, оптимизированные для ваших задач по разработке изделий

От проектно-конструкторских служб и производственных компаний постоянно требуется разрабатывать все больше изделий за меньшее время, не жертвуя при этом ни новизной, ни качеством.

Решение PTC для 3D-конструирования изделий, PTC Creo, дает инженерам необходимые инструменты для максимально быстрой разработки высококачественных конструкций.

Компания PTC предлагает самый масштабируемый ассортимент пакетов 3D CAD для разработки изделий на современном рынке. Доступные исключительно через реселлеров-интеграторов (VAR) компании PTC, пакеты PTC Creo Essentials просты в использовании, имеют

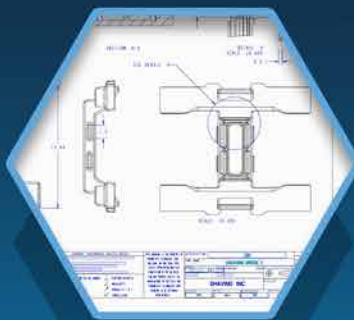
конкурентоспособную цену и всегда позволяют переходить на более высокие версии — в соответствии с меняющимися конкретными инженерными задачами и бизнес-требованиями по мере роста вашей компании.

Независимо от того, какой пакет вы выберете, пользователи смогут воспользоваться преимуществами мощного, интуитивно понятного и широкого набора функций 3D CAD.

А поскольку эти пакеты являются интегрированной частью системы разработки изделий PTC, ваше решение 3D CAD будет целостно связано с другими ведущими отраслевыми решениями компании PTC, включая систему PTC Windchill® для управления данными об изделиях и жизненным циклом изделий (PDM/PLM) и приложение PTC Mathcad® для инженерных расчетов.



3D-конструирование  
деталей и сборок



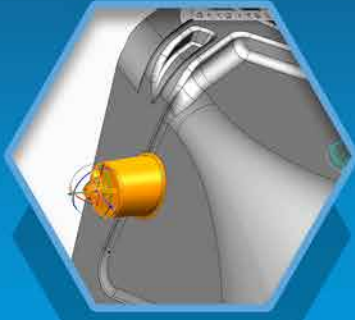
Автоматизированное создание  
2D-чертежей



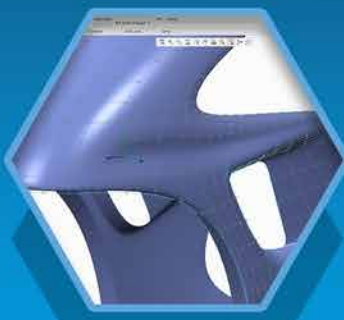
Работа со  
сборками



Технология Unite



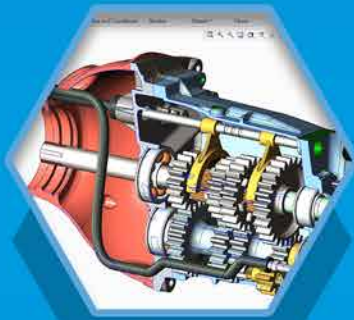
Прямое моделирование



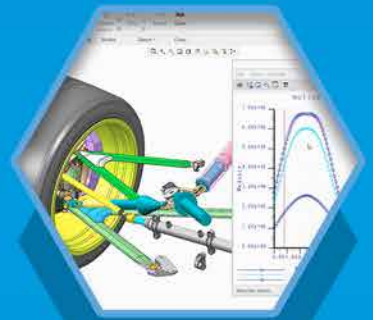
Параметрическое и свободное  
построение поверхностей



Реалистичный рендеринг

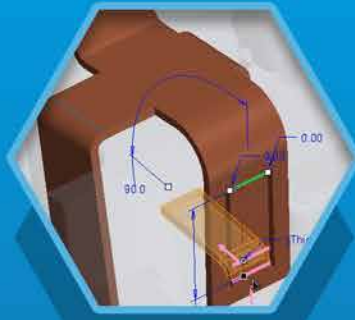


Конструирование  
механизмов

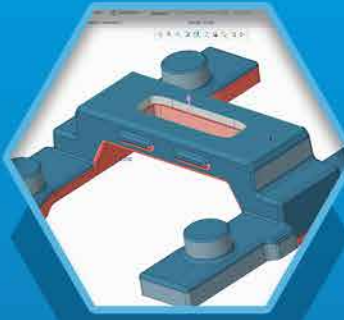


Анализ движения

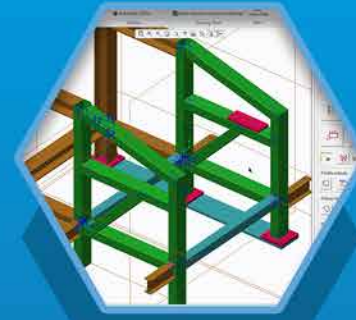
# PTC® Creo® Essentials



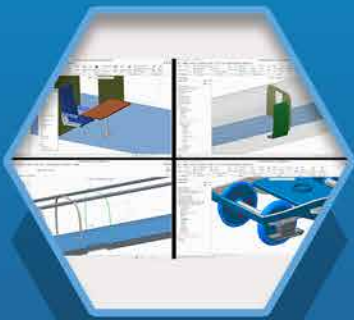
Конструирование изделий  
из листового металла



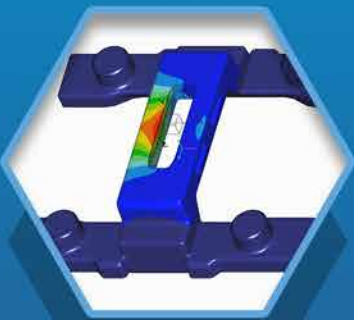
Конструирование деталей  
из пластмассы



Проектирование рамных конструкций  
и сварных соединений



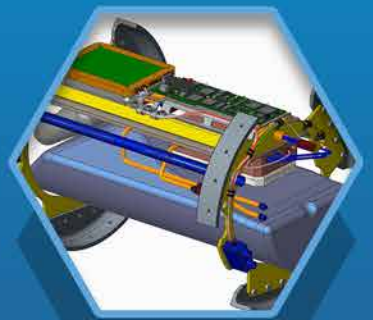
Возможности параллельного  
проектирования



Структурный анализ



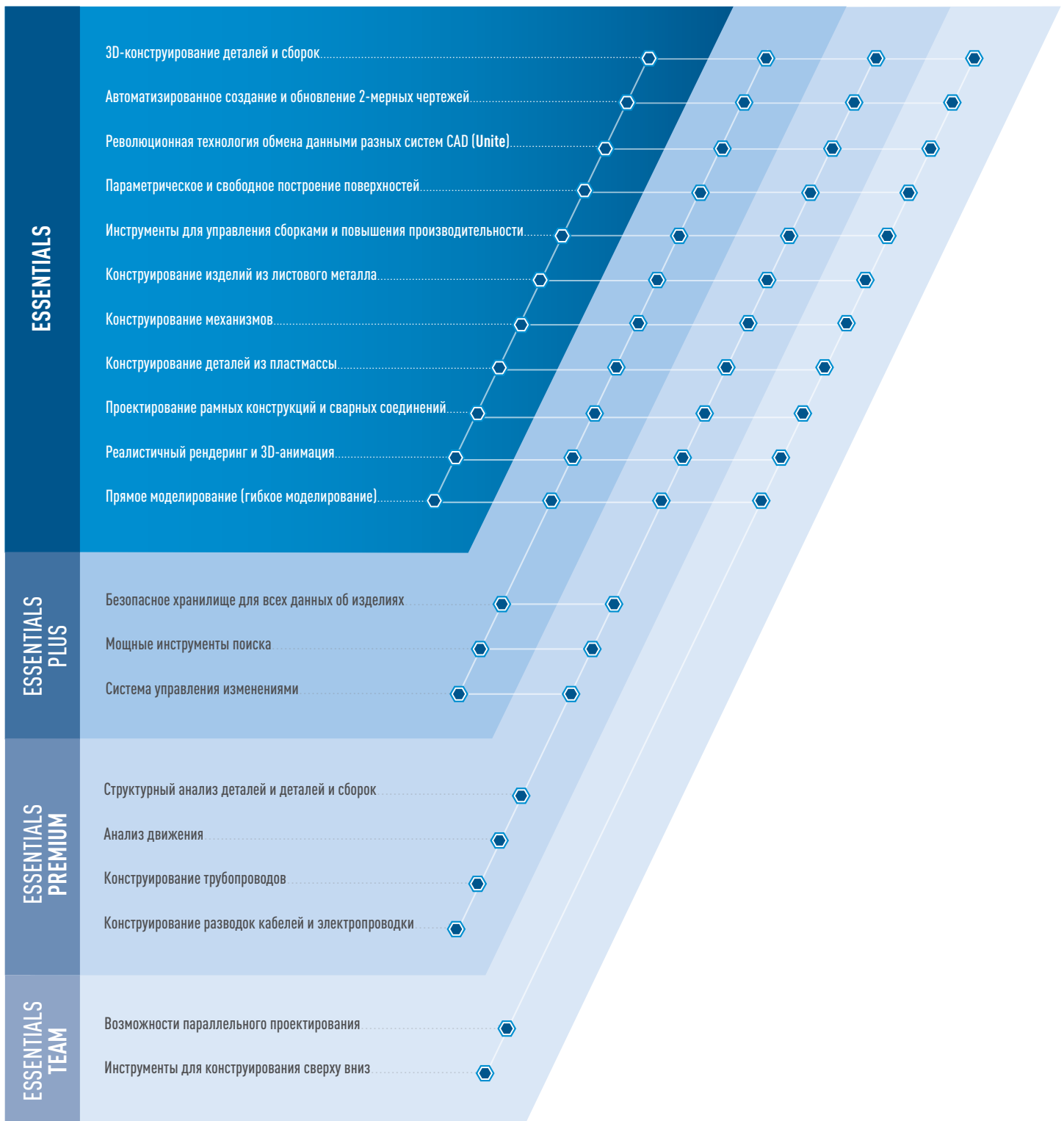
Управление данными об изделиях



Конструирование трубопроводов  
и кабельных систем



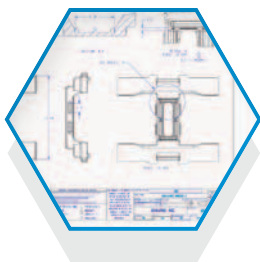
## Краткий обзор пакетов PTC Creo Essentials





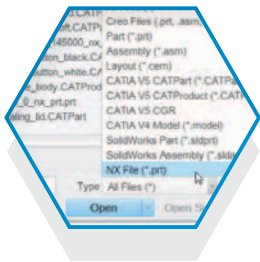
### 3D-конструирование деталей и сборок

- Создание точной геометрии вне зависимости от сложности моделей.
- Быстрое построение эффективных конструкторских элементов: скруглений, фасок, отверстий и многого другого.
- Создание вариантов конструкций с использованием таблиц семейств.
- Более удобное и быстрое моделирование сборок.
- Статическое и динамическое обнаружение пересечений.



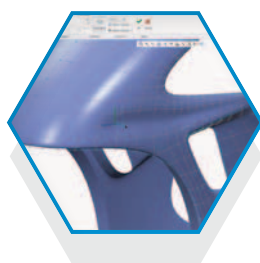
### Автоматизированное создание и обновление 2-мерных чертежей

- Подготовка 2D- и 3D-чертежей в соответствии с международными стандартами, в том числе ASME, ISO и JIS.
- Автоматическое создание чертежей с шаблонами.
- Автоматическое создание ассоциативной ведомости материалов (BOM) с выносками.



### Революционная технология обмена данными разных систем CAD

- Работа с рядом стандартных форматов, в том числе STEP, IGES, DXF, STL, VRML, AutoCAD DWG, DXF (импорт 3D-модели со связанными 2D-данными), импорт/экспорт ACIS, импорт/экспорт Parasolid.
- Использование технологии Unite, преобразование данных из других систем CAD, включая: CATIA®, Siemens® NX™, SolidWorks®, Autodesk Inventor® и Solid Edge®
- Прямое внедрение в конструкцию данных из других систем (помимо PTC Creo) без необходимости создания дополнительных бизнес-объектов или файлов.



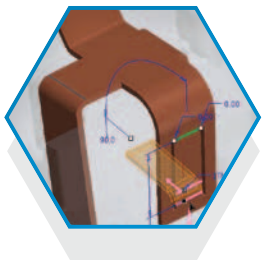
### Параметрическое и свободное построение поверхностей

- Создание сложной геометрии поверхностей при помощи растяжения, сопряжения, удлинения, смещения и множества других специализированных функций.
- Быстрое создание фигур и поверхностей свободной формы при помощи функций моделирования путем разбиения на более мелкие элементы.
- Многоуровневое свободное моделирование путем разбиения обеспечивает лучшее управление поверхностями, позволяя уделить внимание мелким деталям без изменения существующей формы.
- Параметрическое управление геометрией Freestyle путем привязки к существующим кривым или границам и настройки касательности.



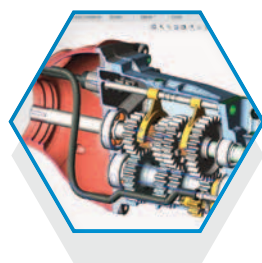
### Инструменты для управления сборками и повышения производительности

- Быстрая загрузка крупных сборок с помощью облегченных представлений.
- Мгновенное создание упрощенных представлений.
- Общий доступ к облегченным, но точным представлениям моделей с помощью уникального инструмента Shrinkwrap™.



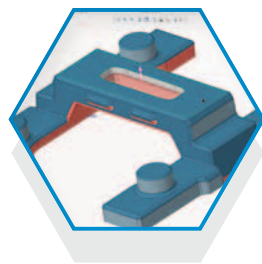
### Конструирование изделий из листового металла

- Удобное создание стенок, изгибов, отверстий, фланцев и рельефов с помощью оптимизированного интерфейса пользователя.
- Автоматическое создание разверток из 3D-геометрии.
- Динамический предварительный просмотр одновременно формованных и плоских конструкций из листового металла.
- Простое преобразование твердотельных деталей в листовые.
- Простое определение параметров конструкции из листового металла, например допусков изгибов.



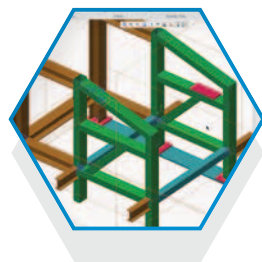
### Конструирование механизмов

- Создание механических соединений.
- Проверка кинематического движения элементов конструкции.
- Определение оболочек области движений для обнаружения и устранения пересечений.



### Конструирование деталей из пластмассы

- Полный набор инструментов для выполнения анализа, включая оценку толщины по эскизам и 3D-моделям.
- Функции симуляции заполнения пресс-форм.
- Интегрированные измерительные инструменты.



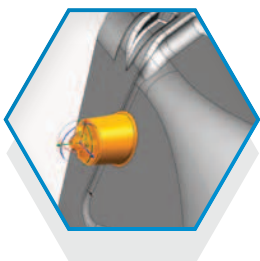
### Проектирование рамных конструкций и сварных соединений

- Оптимизированный интерфейс пользователя для проектирования каркасных конструкций.
- Извлечение содержательной информации из модели, в том числе данных о массовых свойствах, зазорах, пересечениях и стоимости.
- Простая подготовка полной 2D-документации для сварочных работ.



### Реалистичный рендеринг и 3D-анимации

- Быстрое построение точных фотореалистичных изображений изделий при рендеринге даже самых сложных сборок.
- Тени и отражения для отображения различных классов материалов: металл, стекло, краска, пластмассы и др.
- Создание анимации сборки и разборки конструкции непосредственно из среды моделирования.



### Прямое моделирование (гибкое моделирование)

- Внесение изменений в данные PTC Creo, независимо от конструкторского замысла.
- Изменение сторонних данных (не PTC Creo), независимо от их источника (Solidworks, STEP и т. д.)
- Распознавание окружностей, фасок, структур и симметрии в импортированной геометрии.
- Создание или воссоздание конструкторского замысла и запись изменений как конструкторских элементов.



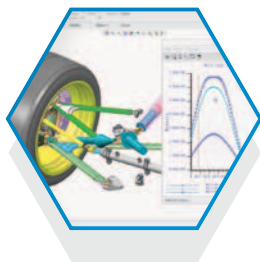
### Управление данными об изделиях (PDM)

- Обеспечение защиты моделей CAD, их структур и связей (PTC Creo, AutoCAD, SolidWorks, Inventor, Pro/ENGINEER, PTC Creo Elements/Direct и PTC Mathcad) с повышением уровня управления и совместной работы. Управление офисными документами, такими как файлы Microsoft Word и Excel, и отслеживание изменений с помощью механизма взятия на изменение и сдачи на хранение.
- Встроенные программы просмотра 3D-данных и добавления замечаний — позволяют пользователям, не использующим системы CAD, просматривать конструкции, делать сечения, измерения и добавлять замечания.
- Мощные средства поиска — быстрое и простое выполнение поиска, копирования и переименования конструкций, повышающее эффективность сбора информации об изделиях и повторного использования проектов.
- Быстрое развертывание с помощью мастеров установки и настройки, которые значительно сокращают время настройки и позволяют организациям быстрее получить выгоду.



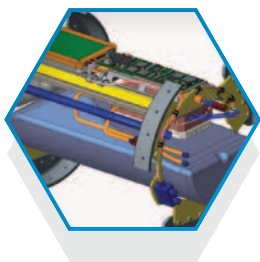
### Структурный анализ деталей и деталей и сборок

- Выполнение стандартного линейного статического анализа деталей и сборок.
- Быстрое автоматизированное создание сеток и конвергенция решений.
- Широкая настраиваемая библиотека материалов.



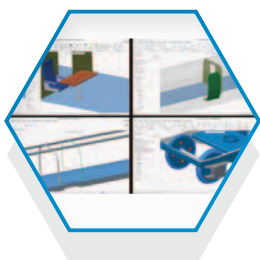
### Анализ движения

- Внедрение пружин, амортизаторов, моторов, сил трения, тяжести, а также пользовательских динамических нагрузок для оценки характеристик изделия.
- Использование исследований конструкции для оптимизации характеристик механизма с помощью набора входных переменных.
- Создание точных огибающих движения для использования в исследованиях пересечений и необходимого пространства.
- Создание высококачественных анимаций непосредственно на основе динамических симуляций.



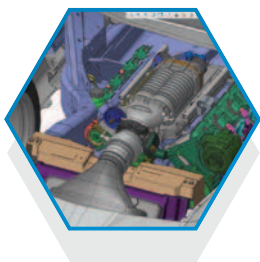
### Конструирование трубопроводов и кабельных систем

- Поддержка всех функций разводки, включая автоматическую прокладку ленточных кабелей, конструирование на основе спецификаций и автоматическая разводка, ускоряет процесс конструирования и обеспечивает соблюдение правил конструирования и логики схем.
- Настраиваемая библиотека стандартных фитингов и разъемов.
- Возможности производства и проверка пересечений.
- Возможности изготовления жгутов с ассоциативными связями включают автоматическую разработку двумерных разверток.
- Автоматическое создание сопроводительной документации, включая изометрические чертежи, таблицы изгибов, чертежи проводки, ассоциативные длины проводов, ведомости материалов.



### Возможности параллельного проектирования

- Определение и обеспечение соблюдения конструкторских критериев для поддержки параллельного конструирования.
- Управление и контроль ссылок сборок и нежелательных связей.
- Просмотр графического представления зависимостей, помогающий понять взаимосвязи компонентов и распространение изменений.
- Расширенные возможности работы с данными сборок и управления характеристиками системы.



### Инструменты для конструирования сверху вниз

- Планирование структуры сборок и управление процессом конструирования сборок.
- Определение правил конфигурации и автоматизация создания конструируемых на заказ изделий.
- Специализированные функции для повышения эффективности создания документации для планирования процесса сборки.

© PTC Inc., 2014 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, фраза Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad, Arbortext, PTC Integrity, Servigistics, ThingWorx, ProductCloud и все прочие наименования продуктов и логотипы PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее дочерних компаний в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев.

J4082-PTC-Creo-Essentials-Packages-0814