

## Сравнение возможностей версии PTC Creo® Parametric™ 3.0

PTC Creo Parametric включает в себя эффективные, надежные и при этом простые в использовании инструменты моделирования, ускоряющие процесс конструирования изделий. Это программное решение предназначено для конструирования деталей и сборок, создания производственных чертежей, выполнения анализа, создания рендеринга и анимаций и оптимизации производительности по целому ряду других задач конструирования механических изделий. С помощью PTC Creo Parametric можно быстрее создавать более качественные изделия и более эффективно обмениваться информацией с производственными подразделениями и поставщиками.

В этой таблице выделены основные функции, представленные в версии PTC Creo Parametric 3.0, в сравнении с PTC Creo Parametric 2.0 и Pro/ENGINEER® Wildfire® 5.0.

Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
Среда пользователя			
Динамическое изменение элементов в режиме реального времени.	●	●	●
Улучшенные фотореалистичные динамические тени, отражения, перспектива, рендеринг разнесенных анимаций.	●	●	●
Графический обзор и пиктограммы файлов для быстрого поиска.	●	●	●
Функция «Открыть прошлый сеанс» загружает модели прошлого сеанса.	●	●	●
Именованные представления с пиктограммами для быстрого доступа к различным представлениям модели.	●	●	●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
Среда пользователя (продолжение)			
Простой и знакомый ленточный интерфейс.		●	●
Оптимизированный, единый пользовательский интерфейс и рабочий процесс для создания эскизов, моделирования деталей и сборок, 3D-аннотаций; трехмерный указатель для перетаскивания компонентов.		●	●
Встроенное средство поиска команд для быстрого доступа к функциям Pro/ENGINEER и SolidWorks®.		●	●
Усовершенствованная система редактирования элементов в режиме реального времени.		●	●
Обучение и справка с интегрированной функцией PTC Learning Connector™, учитывающей контекст.		●	●
Более 200 бесплатных онлайн-курсов, доступных с помощью PTC Learning Connector.		●	●
Лента, клавиши быстрого доступа и настройки рабочей среды с учетом индивидуальных потребностей.		●	●
Инструмент измерения от оси для автоматического определения размеров.		●	●
Измерения от оси ординат, на плоскости и стандартного вида.		●	●
Полноэкранное сглаживание для лучшего отображения		●	●
Средство Install Assistant, помогающее легко приобрести и установить лицензию и программный продукт.		●	●
Упрощенная установка в режиме «Типовой пользователь».		●	●
Специализированное окно «Начало работы», отображающее электронные руководства и материалы при запуске программы и не требующее установки.			●
Содержимое справки проиндексировано Google® и доступно в Интернете.			●
Автоматическая активация окон.			●
Индивидуально настраиваемые команды, вызываемые правой кнопкой мыши.			●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
Среда пользователя (продолжение)			
Усовершенствованная графика: качество и скорость работы уже при первом запуске.			●
Центр уведомлений как единая точка доступа для отслеживания, сортировки и исправления типовых проблем моделирования.			●
Создание эскизов.			
Геометрическая система координат внутри программы создания эскизов.	●	●	●
Функции разработки эскизов: эллипс, параллелограмм, сдвиг.	●	●	●
Простой и знакомый ленточный интерфейс в режиме создания эскизов.		●	●
Контекстные меню при нажатии правой кнопки мыши для быстрого доступа к командам.		●	●
Непосредственный импорт данных из PTC Creo Sketch для создания новых моделей.		●	●
Улучшенные измерения на основе действий и объектов.		●	●
Опции в режиме создания эскизов: центральный прямоугольник, закругление со вспомогательными линиями, режим построения.		●	●
Войти в режим создания эскизов можно, выбрав существующий эскиз, плоскость или опорный элемент.		●	●
Инструмент для ориентации сечений.		●	●
Контекстные меню по клавише Alt для добавления привязок в эскизы.		●	●
Возможность перетаскивания и изменения отдельных измерений при просмотре элементов.		●	●
Моделирование деталей			
Взявшись за маркер перемещения мышью, легко можно изменять выбранный элемент на экране в режиме реального времени.	●	●	●
Перетаскивание мышью пользовательских элементов с отображением изменений в реальном времени.	●	●	●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
Моделирование деталей (продолжение)			
Единое меню свойств детали.	●	●	●
Усовершенствованное проектирование пластмассовых деталей с помощью массивов точек и интеллектуальной функции ребер.	●	●	●
Функции сварных соединений для проектов сварных конструкций.	●	●	●
Простой и знакомый ленточный интерфейс в режиме моделирования деталей; ускоренный доступ к командам.		●	●
Усовершенствованные операции создания спирали, кривой по формуле, кривой по сечению и кривой через точки.		●	●
Коническое вытягивание.		●	●
Интеллектуальная поверхностная резьба.		●	●
Улучшено параллельное и вращательное сопряжение, есть возможности создания эскизов в трехмерном пространстве, использования геометрических элементов для задания оси вращения, определения начала сечения на уровне элементов и выбора непараллельных сечений.		●	●
Функции отслеживания изменений при загрузке созданных в PTC Creo Parametric и измененных в PTC Creo Direct™ моделей (просмотр, принятие и отклонение изменений, предварительный просмотр, анализ).		●	●
Динамическое определение сечений с помощью указателей для перетаскивания позволяет динамически просматривать сечения и управлять ими.		●	●
Мгновенный выбор плоскостей для сечений.		●	●
Точный просмотр в реальном времени итогового элемента (включая вырезы и разрезы).		●	●
Автоматическое создание элементов при внесении изменений в эскиз в режиме реального времени.		●	●
Обновленное свободное создание элементов, предназначенное для создания фигур и поверхностей любой формы.		●	●
Многоуровневое моделирование Freestyle обеспечивает лучшее управление сеткой поверхностей, позволяя выполнять более точную детализацию без изменения существующей формы.		●	●
Возможность динамически вытягивать, вращать и масштабировать контрольную сетку для добавления деталей в режиме Freestyle.		●	●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
<b>Моделирование деталей (продолжение)</b>			
Возможность параметрически управлять свободной геометрией в рамках функций Freestyle.			●
Соединение ребер с внешней геометрией в рамках функций Freestyle, в том числе позиционное, касательное или нормальное.			●
Возможность хордового скругления.			●
Определение переходов скруглений на основе круговых, конических поперечных сечений и сечений непрерывной кривизны.			●
Возможность отменить отсечение простой или составной поверхности.			●
Инструмент анализа соединений для изучения положений, касательности и непрерывности кривизны в местах соединения кривых и поверхностей.			●
Инструмент проверки трехмерной толщины для анализа геометрии пресс-формы.			●
Улучшения анализа эскизов для более ясной интерпретации результатов.			●
Переработана функция изменения привязки.			●
<b>Моделирование сборок</b>			
Непосредственное перетаскивание компонентов при разнесенном показе.	●	●	●
Анимация компонентов в реальном времени при разнесенном показе.	●	●	●
Реструктуризация сборки простым перетаскиванием мышью деталей и подборок.	●	●	●
Легкая установка ограничений для новых компонентов.		●	●
Быстрая загрузка сборок в виде облегченных графических представлений.		●	●
Облегченные графические представления позволяют мгновенно менять структуру, порядок и название компонентов сборок.		●	●
Дополнительные типы ограничений (нормальные ограничения для поверхностей, расстояния, отклонение угла, нормальные ограничения для точек и линий).		●	●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
<b>Моделирование сборок (продолжение)</b>			
Динамическое определение сечений с помощью указателей для перетаскивания позволяет динамически просматривать сечения и управлять ими.		●	●
Выборка плоскостей «на лету», автоматическое распознавание пересечений и их визуализация в поперечных сечениях.		●	●
Создание поперечных сечений путем выбора геометрии в модели; динамическое редактирование поперечных сечений путем перетаскивания мышью.		●	●
Доступ к сечениям непосредственно из дерева модели.		●	●
Повышена скорость и удобство работы с указателем файла.			●
Упрощены состояния регенерации.			●
<b>Листовые детали.</b>			
Развертки стенок листовых деталей: создание.	●	●	●
Развертки стенок листовых деталей: зеркальное отображение.	●	●	●
Простой и знакомый ленточный интерфейс в режиме работы с листовыми деталями обеспечивает более быстрый доступ к командам.		●	●
Динамическое редактирование и просмотр листовых деталей, угловых рельефов и т. д.		●	●
Улучшенная функциональность обычных инструментов — создание изгибов и стенок.		●	●
Просмотр и функции двумерной развертки, в том числе выделение перекрывающейся геометрии.		●	●
Создание форм (при необходимости со скруглениями и конусами) или частичная пробивка из эскиза.		●	●
Пересечение двух металлических стенок с изгибом между ними.		●	●
Автоматическое создание таблицы семейства двумерных разверток из модели листовой детали.		●	●
Интерфейс пользователя и рабочий процесс для формы матрицы.			●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
Листовые детали (продолжение)			
Уплощение геометрии, связанной с формами.			●
Улучшения инструментов гибки, в том числе возможность изгиба в нескольких плоскостях, размещения подрезов линии сгиба и создания нескольких подрезов сгиба.			●
Детализировка			
Улучшенный интерфейс и функциональность для создания рабочих чертежей.	●	●	●
Прямой выбор аннотаций в новом дереве чертежа.	●	●	●
Точный предварительный просмотр печати с назначением перьев и толщины линий.	●	●	●
Простой и знакомый ленточный интерфейс в режиме черчения обеспечивает быстрый доступ к командам.		●	●
Оптимизированный процесс работы с таблицами, ориентированный на самые распространенные действия пользователей.		●	●
Улучшенные операции создания и вставки таблиц.		●	●
Галерея таблиц для просмотра готовых вариантов.		●	●
Панель свойств таблиц и выноски позиций ведомостей материалов.		●	●
Переход на новую строку в ячейках таблицы.		●	●
Расширенные возможности и функции выносок позиций ведомостей материалов, в том числе тип и справочный текст.		●	●
Динамическое изменение положения измерений простым перетаскиванием текстового поля измерения.		●	●
Динамическая перестановка измерений и привязка к центру линий построения или смежным измерениям.		●	●
Линии измерений могут быть заблокированы, а их текст может свободно перемещаться.		●	●
Новый пользовательский интерфейс создания примечаний с вкладкой формата.			●
Новый пользовательский интерфейс и рабочий процесс создания размеров.			●



Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
<b>3D-аннотации</b>			
Простой и знакомый ленточный интерфейс в режиме 3D-аннотаций обеспечивает более быстрый доступ к командам.	●	●	●
Средства для установки и управления ориентацией плоскостей аннотаций.	●	●	●
Улучшенные средства манипуляции и создания содержимого аннотаций.		●	●
Комбинированные состояния можно легко создавать и управлять ими.		●	●
Инструменты создания 3D-аннотаций на основе существующих измерений модели.		●	●
Опции 3D Detail для управления видом аннотаций на моделях.		●	●
Опции 3D Detail для управления видом аннотаций в соответствии со стандартами 3D (ASME Y14.41-2003, ISO 16792 и т. д.).		●	●
Опции для динамической перестановки измерений в 3D-модели, так же как и на 2D-чертежах.		●	●
Динамическая перестановка 3D-измерений с интеллектуальной привязкой к центру линий построения и смежным измерениям.		●	●
Выбор крайних точек ребер в качестве привязки для аннотаций размеров в 3D.		●	●
Выбор границ в качестве привязок для измерений, если они перпендикулярны к плоскости аннотаций.		●	●
Символы в трехмерных примечаниях поддерживают определения на основе модели.			●
Пользовательский интерфейс печати и предварительного просмотра.			●





Краткое описание	Pro/ENGINEER Wildfire 5.0	PTC Creo Parametric 2.0	PTC Creo Parametric 3.0
Data Exchange (в составе PTC Creo Parametric)			
Associative Solid Shrink — обмен объемными оболочками моделей с третьими сторонами.	●	●	●
Импорт чертежей AutoCAD® 2012*.		●	●
Импорт негеометрических данных из PTC Creo Elements/Direct®, в том числе информации об изделии и производстве и сопоставлений плоскости аннотаций.		●	●
Открытие файлов CATIA®, Siemens® NX™ и SolidWorks (обработка данных внутри программы).			●
Импорт CATIA, Siemens NX, SolidWorks, AutoDesk Inventor и SolidEdge.			●
Обновление и экспорт файлов CATIA, Siemens NX и SolidWorks**.			●

\*Требуется установка соответствующих библиотек.

\*\*Требуется расширения PTC Creo для совместной работы.

PTC Creo Parametric поддерживает дополнительные модули расширения 3D CAD, CAID, CAM и CAE для еще более быстрой работы, максимального повышения эффективности инноваций и качества и, в конечном счете, для изготовления исключительных изделий.

**Дополнительные сведения см. на странице [PTC.com/product/creo/parametric](http://PTC.com/product/creo/parametric) или обратитесь к представителю отдела сбыта PTC.**

© 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.

J3779 – PTC Creo–Parametric–Version–History – TS –EN– 0414