

# STRUCTURAL PROFESSIONAL ENGINEER РОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 3DEXPERIENCE



**ОЦЕНИВАЙТЕ СТРУКТУРНУЮ ЦЕЛОСТНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ С ПОМОЩЬЮ  
МОЩНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ И ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ  
РЕШЕНИЙ ПО ПРОЕКТУ**

Ускорьте разработку инновационных изделий и совместную работу с помощью быстрых, реалистичных и точных симуляций на базе передовых технологий Abaqus в области структурного анализа. Structural Professional Engineer предоставляет широкие возможности структурного статического анализа, анализа частоты, потери устойчивости, модальных динамических реакций, а также структурного термического анализа деталей и сборок на облачной платформе 3DEXPERIENCE®.

## Четкое взаимодействие с SOLIDWORKS

Открывайте Structural Professional Engineer напрямую из SOLIDWORKS Simulation и переносите геометрию и элементы моделей в Structural Professional Engineer одним щелчком мыши. Ускорьте выполнение расширенных симуляций, повторно используя нагрузки, граничные условия, определения сетки и свойства материалов. Тесная связь с SOLIDWORKS означает, что данные симуляции и модели CAD остаются синхронизированными даже после внесения изменений в проект. Structural Professional Engineer открывает доступ к усовершенствованной технологии симуляции с использованием удобного интерфейса.

## Управление симуляциями и совместная работа на базе платформы 3DEXPERIENCE.

Управление симуляциями — одно из основных преимуществ платформы 3DEXPERIENCE. Возможность собирать, контролировать и повторно использовать данные симуляций превращает эти данные в ценный корпоративный ресурс.

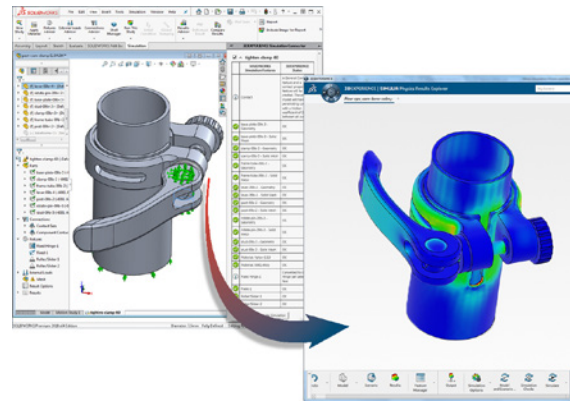
Все пользователи могут легко и безопасно управлять данными и контентом в веб-приложении 3D Space на платформе 3DEXPERIENCE. Встроенное веб-приложение 3DSearch упрощает работу инженеров, позволяя быстро находить данные геометрии, материалов и имитационных моделей.

## Высокопроизводительные облачные вычисления и визуализация результатов

Structural Professional Engineer предоставляет простые способы решения задач симуляции на локальном компьютере или удаленно в облаке для более масштабных проектов (требуется дополнительная оплата).

Высокопроизводительные инструменты визуализации обеспечивают эффективную последующую обработку данных крупномасштабных симуляций с возможностью дальнейшего рендеринга и вычислений на удаленных компьютерах.

Structural Professional Engineer позволяет быстро получать точные результаты реалистичных симуляций, оптимизируя процесс принятия решений. Расширенные инструменты и элементы управления для вывода результатов можно применять для точной и совместной последующей обработки и визуализации с использованием ресурсов высокопроизводительных вычислений (HPC). Приложение Simulation Review обеспечивает визуализацию геометрии и результатов симуляций в веб-интерфейсе, создавая уникальные условия для совместной работы с ресурсами симуляций.



Переносите геометрии и элементы модели из SOLIDWORKS Simulation в Structural Professional Engineer одним щелчком мыши для решения сложных задач моделирования.

## Основные функции

Structural Professional Engineer предлагает ведущую в отрасли технологию Abaqus с удобным интерфейсом на платформе 3DEXPERIENCE. Благодаря этой роли инженеры-проектировщики могут проводить виртуальные испытания и принимать обоснованные технические решения. Эта роль предоставляет следующие возможности:

- анализ событий последовательного применения нагрузок (многоуровневый анализ);
- линейный и нелинейный структурный статический анализ;
- термический, комбинированный и последовательный термоструктурный анализ;
- анализ динамических реакций, в том числе анализ частоты, модальный анализ переходных состояний и гармонических колебаний, а также извлечение комплексного значения;
- дополнительные варианты нелинейных материалов, включая конструкционную пластичность металлов и сверхупругость резины;
- симуляция реалистичного поведения при различных структурных нагрузках и граничных условиях;
- многофункциональные инструменты построения сетки, включая сетки на основе правил, с 1D-, 2D- и 3D-элементами;
- расширенные функции деформируемых промежуточных контактов между деталями и сборками (сопряженные поверхности, автоматическое обнаружение, общий контакт и инициализация);
- широкий выбор вариантов соединения и соединительных элементов для симуляции креплений и механизмов;
- эффективные инструменты последующей обработки и создания отчетов с целью проверки изделий, интерпретации и изучения их поведения, а также обмена полученными данными.

## Платформа 3DEXPERIENCE® предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 11 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Dassault Systèmes, компания 3DEXPERIENCE®, открывает перед организациями и отдельными пользователями мир виртуальных операций для устойчивых инноваций. Передовые решения трансформируют способы проектирования и производства продукции. Решения Dassault Systèmes для совместной работы обеспечивают развитие социальных инноваций, расширяют возможности виртуального мира и улучшают реальный мир. Наши специалисты помогают более чем 250 000 организациям разных размеров в различных отраслях более чем в 140 странах. Чтобы узнать больше, посетите [www.3ds.com](http://www.3ds.com).

