



# ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ: РАСШИРЕННОЕ И РЕАЛИСТИЧНОЕ ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ

Производителям потребительских товаров необходимо постоянно совершенствовать и обновлять изделия, чтобы повысить их производительность и долговечность, снизить количество деталей и затраты на производство и при этом удовлетворить запросы клиентов. Благодаря использованию расширенных возможностей имитационного моделирования в процессе разработки изделий можно моделировать поведение новых конструкций в процессе эксплуатации, оценивать их долговечность, а также учитывать технологические ограничения и искать лучшие конструктивные варианты. Ниже представлены преимущества использования **3DEXPERIENCE® Works** и **SOLIDWORKS® Simulation** при разработке изделий.

- 1 Адаптация к особенностям потребительских товаров.** Вне зависимости от типа выпускаемой продукции (велосипеды, часы, товары категории «сделай сам», шлемы или оборудование) вы получаете доступ к разнообразным вариантам имитационного моделирования, которые помогают соответствовать высоким ожиданиям потребительского рынка. Вам будут доступны анализ конструкций, потоков жидкости, инъекции пластмасс и электромагнитных явлений.
- 2 Создание более качественных изделий.** Развитые возможности анализа на базе технологии Abaqus® позволяют преодолеть ограничения проектирования и производства, включая работу с большой деформацией резиновых и пластмассовых материалов или расчет методом общего контакта в таком изделии, как, например, часы. Улучшенные инструменты создания сетки повышают точность результатов. Имитационное моделирование характеристик износа позволяет разрабатывать износостойкие и качественные изделия.
- 3 Изучение поведения изделий при эксплуатации.** Имитационное моделирование позволяет получить данные о том, как потребители будут использовать изделия и взаимодействовать с ними. В качестве примеров можно привести тестирование бега в обуви, имитационное моделирование ударов, получаемых велосипедом и шлемом, анализ потоков жидкости в кухонном блендере. Имитационное моделирование помогает обрести уверенность в том, что изделия соответствуют потребительским ожиданиям.
- 4 Оптимизация ресурсов и затрат.** Можно сократить объем инвестиций в оборудование и ИТ-инфраструктуру благодаря гибким и масштабируемым возможностям облачных вычислений, адаптируемых к организациям любого размера. Вы можете открывать, просматривать и сохранять результаты 3D-моделирования, а также управлять ими отовсюду и с любого устройства.
- 5 Сохранение навыков и практических знаний.** Многие малые и средние компании по производству потребительских товаров полагаются на физическое тестирование из-за нехватки штатных специалистов в области имитационного моделирования. Облачная платформа **3DEXPERIENCE** позволяет сохранять ноу-хау и повышать эффективность их использования с помощью внутренних и внешних ресурсов, чтобы создать стандартизированные процессы имитационного моделирования, которые можно совместно применять в различных сценариях и проектах разработки.

## Отзывы производителей потребительских товаров об использовании имитационного моделирования



«**SOLIDWORKS** экономит время и деньги, предоставляя возможность быстрого итеративного изменения конструкции и помогая сокращать время выхода на рынок, соответствовать жестким срокам и обеспечивать долговечность и эффективность изделий».

Джефф Дэвис (Jeff Davies), главный инженер, CamelBak



«Теперь, когда мы используем имитационное моделирование, к моменту проведения физического испытания конечного проекта мы уверены, что он будет работать правильно».

Мэтью Вегларц (Mathew Weglarz), ведущий инженер и специалист по анализу конструкций, компания Ariens