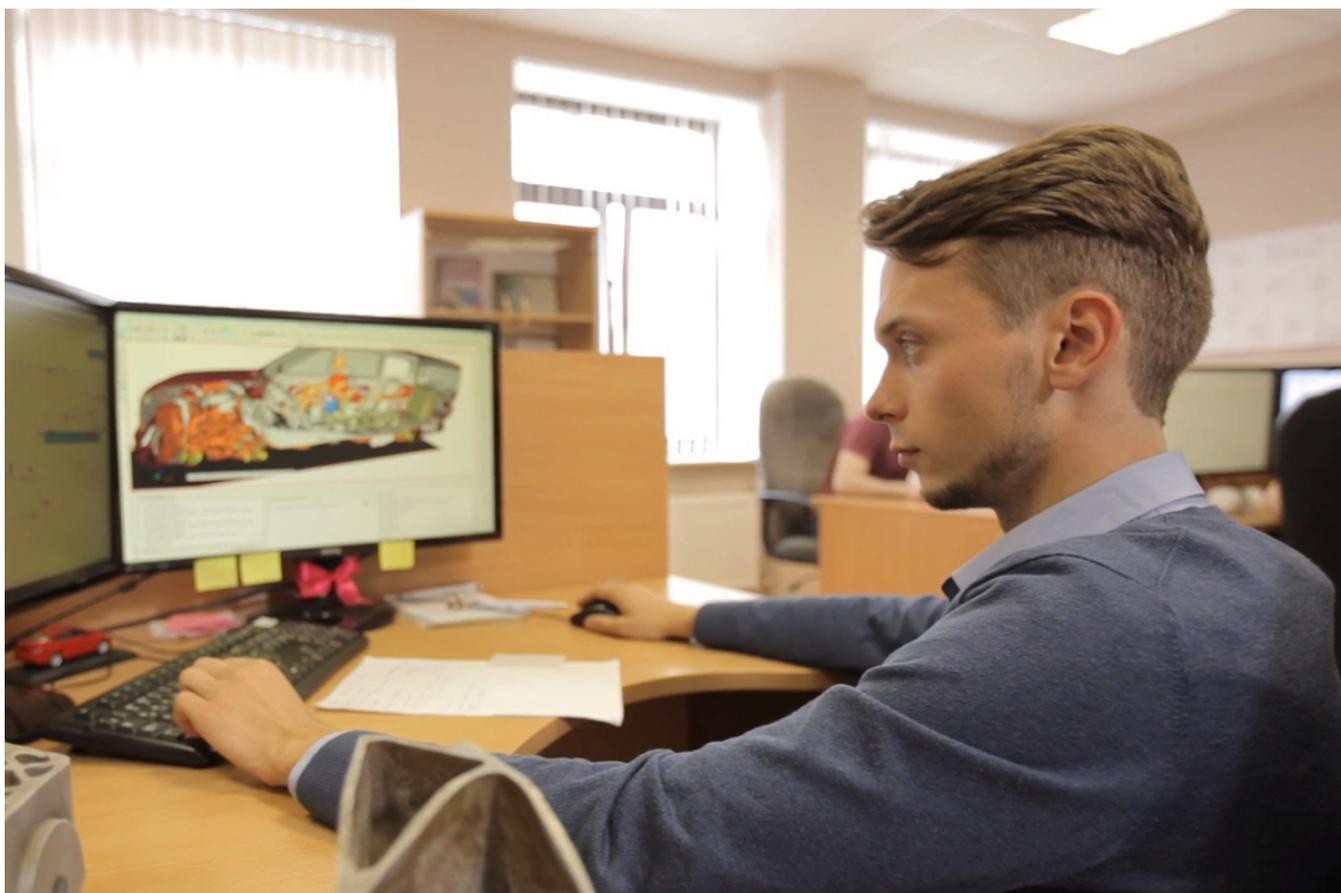


Сотрудники Центра НТИ СПбПУ оптимизировали внедорожник BAIC

Инженеры Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ приняли участие в проектировании одного из самых легких в классе внедорожников крупнейшей государственной автомобильной корпорации Китая BAIC Group. Работа проводилась совместно с группой компаний CompMechLab® (CML).



Китайский автомобильный гигант ежегодно производит около 2,8 млн автомобилей. Для сравнения: германский автомобильный концерн Volkswagen AG, в структуру которого входят Volkswagen, Audi, Seat, Škoda, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche и др., по итогам 2017 года произвел около 10 млн автомобилей. Китайский автомобильный рынок сегодня – один из самых быстрорастущих.

BAIC Group успешно сотрудничает с петербургскими инженерами уже почти год. CML, имеющая многолетний опыт работы с лидерами мирового автопрома и наработанные компетенции в области компьютерного инжиниринга, стала стратегическим партнером автопроизводителя из

Поднебесной по широкому модельному ряду автомобилей BAIC YINXIANG. Проектный офис бренда расположен на площадке Инжинирингового центра Петербургского Политеха.

При разработке нового внедорожника китайские и российские инженеры должны были решить задачу по значительному снижению массы кузова автомобиля – на 6-7%. Несмотря на целый ряд временных, технологических и производственных ограничений наши специалисты завершили проект в рекордный для отрасли срок – за 2,5 месяца, облегчив кузов на 7,5%.

«У нас есть собственные инструменты решения подобных задач. В частности, цифровая платформа для создания “цифровых двойников” изделий и процессов их производства, виртуальных полигонов и стендов, проведения виртуальных испытаний. Недавно эта разработка была признана лучшей в Евразийском экономическом союзе по итогам конкурса [“Лучшие цифровые проекты ЕАЭС”](#). Перепроектирование внедорожника BAIC велось на основе этой платформы. Традиционными методами подобный проект разрабатывался бы как минимум втрое дольше», – говорит руководитель CML, проректор по перспективным проектам СПбПУ Алексей БОРОВКОВ.

Оптимизация конструкции кузова сегодня – мировой тренд: снижение массы влечет снижение себестоимости автомобиля, одновременно повышая его эффективность и экологичность. Кроме того, при проектировании и моделировании активно применяются модульные решения, позволяющие быстрее и чаще выводить на рынок новые модели автомобилей на единой платформе. Всё это дает производителю значительные преимущества – особенно на высококонкурентном китайском рынке.

«Зачастую перепроектирование и оптимизация – к тому же не отдельных деталей, а целой конструкции – сложнее, чем проектирование “с нуля”, – отмечает главный конструктор Центра НТИ СПбПУ Олег КЛЯВИН. *– В этом проекте нам приходилось учитывать особенности сборки, ограничения на материалы, технологические возможности китайского производства. Однако нам удалось осуществить многокритериальную оптимизацию, перепроектировать неэффективные детали, обосновать важные конструктивные изменения и в результате не только достичь целевых показателей проекта, но и превысить их».*

Оптимизированный внедорожник BAIC произведен и успешно прошел все необходимые испытания. Китайские и российские специалисты уже ведут переговоры об очередной совместной разработке.

Материал подготовлен Центром НТИ СПбПУ

Дата публикации: 2019.01.23

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям