



## ЗАГЛЯНУВШИЕ ЗА ГОРИЗОНТ

### Подведены итоги конкурса молодежных проектов "Придай форму будущему!"

Компания Autodesk подвела итоги конкурса молодежных проектов "Придай форму будущему! — 2013". В финальном этапе приняли участие более 300 студентов и молодых специалистов из более чем 50 городов. Жюри предстояло сделать выбор из 380 проектов в 16 тематических категориях, соответствующих основным индустриальным направлениям технологий Autodesk: архитектура и строительство, промышленное проектирование, анимация и графика. В отдельную номинацию было вынесено экологически рациональное проектирование.

Призами от организаторов и партнеров конкурса отмечены 64 участника, шесть человек награждены поездкой в Лас-Вегас (США) на Autodesk University 2013 (в их числе преподаватель и соавтор призеров, принимавшие активное участие в подготовке проектов).

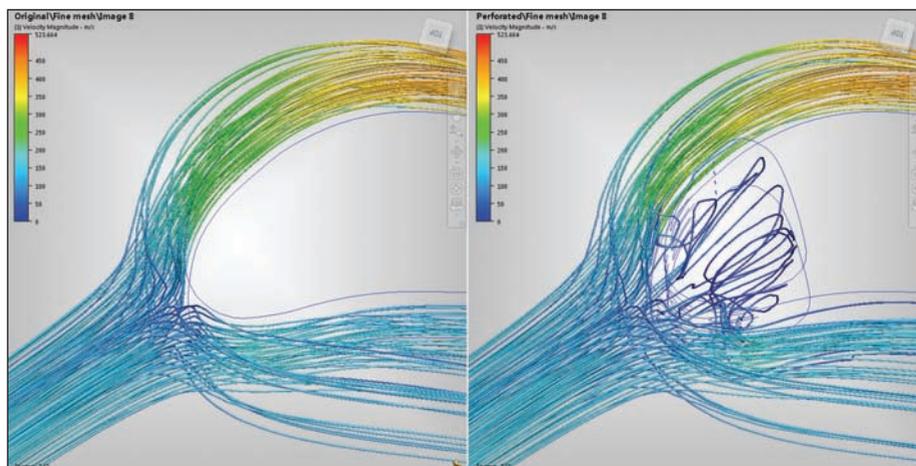
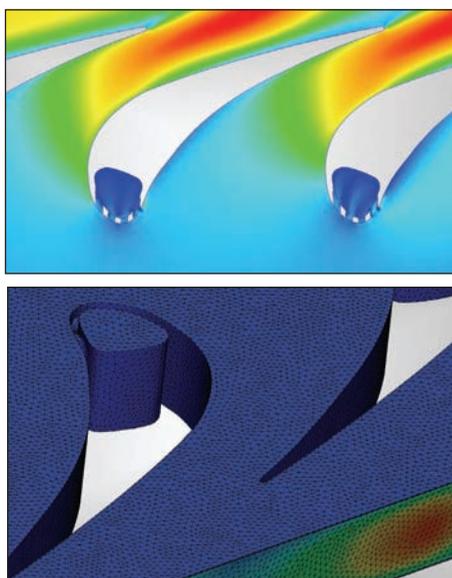
#### Направление "Архитектура и строительство"

Гран-при в категории "Архитектура и строительство" получил Дмитрий Дудаков (Тюменский архитектурно-строительный университет), предложивший на конкурс работу "Проект модуль-

ного детского сада в условиях Крайнего Севера". Студент поставил перед собой задачу спроектировать гибкую, многофункциональную и быстровозводимую структуру, оптимальную для строительства в сложных климатических условиях. Дмитрий Дудаков: "Победа в конкурсе стала для меня приятной неожиданностью, хотя я и считаю представленный проект оригинальным и интересным. Решение было воплощено в здании детского сада — объекте, необходимом для динамичного развития северных городов и привлечения туда населения. Думаю, жюри по достоинству оценило заложен-



«Проект модульного детского сада в условиях Крайнего Севера», автор Дмитрий Дудаков



«Междисциплинарный анализ прочностных характеристик лопатки паровой турбины» и «Модернизация сопловых аппаратов цилиндров высокого давления паровых турбин», автор Евгений Тулубенский

ную в проект вариативность: сад состоит из базовых компонентов, которые могут использоваться и варьироваться в зависимости от специфики каждого конкретного случая. В основе его структуры — три сегмента. Это арочник (основной формообразующий элемент), соединительный шлюз (позволяет производить стыковки в различных направлениях подобно МКС) и магистраль (техническая связь между модулями). В качестве фундамента применены быстровозводимые винтовые сваи”.

### Направление "Промышленное производство"

Гран-при в номинации "Промышленное производство" получили Евгений Тулубенский (Брянский государственный технический университет) и сразу два его проекта: "Междисциплинарный анализ прочностных характеристик лопатки паровой турбины" и "Модернизация сопловых аппаратов цилиндров высокого давления паровых турбин" (категория "Кинематическая 3D-модель механизма"). В первом случае студент поставил перед собой задачу произвести в цифровой модели анализ прочностных характеристик лопатки при различных факторах нагружения — центробежной силе, давлении набегающего потока, термическом напряжении, а затем сравнить полученные данные с данными физического эксперимента. Цель второго проекта — разработка усовершенствованного варианта соплового аппарата турбины. В итоге была предложена конструкция с меньшим весом, использующая более экологичный материал и, главное, обладающая более высоким КПД. Способы решения задач, выбранные Евгением,

а главное — результат были высоко оценены жюри.

Евгений Тулубенский: "Это уже второй конкурс Autodesk, в котором я участвую. Рад, что в обоих случаях мне улыбнулась удача. Планирую и в дальнейшем не обходить это соревнование стороной: в процессе подготовки я изучаю новые программные продукты, что позволяет на более высоком уровне выполнять учебные проекты в университете".

### Направление "Экологически рациональное проектирование"

#### Категория "Энергетически эффективные здания"

Победителем номинации "Энергетически эффективные здания" стал Алик Устюжанин (Южно-Уральский государственный университет) с работой "Влияние объемно-планировочных и конструктивных особенностей здания на его энергоэффективность".



«Влияние объемно-планировочных и конструктивных особенностей здания на его энергоэффективность», автор Алик Устюжанин



«Подбор материала для диска автомобильного колеса», автор Дмитрий Мухин

Автор стремился достичь максимальной гармонии энергоэффективности здания с его эстетической составляющей. Он изучил влияние формы здания, его ориентации в пространстве, площади оконных проемов и некоторых конструктивных особенностей на энергоэффективность.

Алик Устюжанин: "В конкурсе "Придай форму будущему!" я участвую второй раз. Для меня это хорошая возможность профессионального роста, изучения новых инструментов. Почти год назад благодаря конкурсу я познакомился с облачным рендерингом в Autodesk 360. Теперь я открыл для себя Green Building Studio и использовал этот продукт для расчета энергоэффективности здания". Алик Устюжанин занял первое место и в номинации "Архитектура жилых зданий" с проектом "Концепция трансформации Олимпийского комплекса в Университетский кампус".

**Категория "Экологически рациональное проектирование в машиностроении"**

В этой категории победителем стал Дмитрий Мухин (Харьковский политехнический институт) с проектом "Подбор материала для диска автомобильного колеса". Здесь автор решал задачу выбора оптимального материала для диска автомобильного колеса, облегчения его основной части и минимизации негативного влияния производства на окружающую среду. Говорит Дмитрий Мухин: "Реализованный проект позволил не только подобрать более дешевый, поддающийся вторичной переработке материал, но и уменьшить затраты энергии при производстве на 15%, а выброс CO<sub>2</sub> – на 13%".

**Направление "Видеографика и анимация"**

Большое впечатление на жюри конкурса произвела работа Андрея Гаврилова (Национальный исследовательский университет "МИЭТ", г. Зеленоград). Его проект "Кроссовер между вселенными Star Trek и Battlestar Galactica" стал победителем в номинации "Анимация для ТВ и компьютерных игр". При помощи Autodesk 3ds Max участником конкурса было создано захватывающее анимационное видео на космическую тематику, объединившее в себе сюжеты двух известных сериалов.

"Подавляющее большинство проектов, представленных на конкурс, засвидетельствовали высокий уровень профессиональной подготовки участников как во владении продуктами и технологиями проектирования Autodesk, так и в знании предметной области, – отметил Дмитрий Постельник, руководитель от-



дела по работе с образовательными и научными организациями Autodesk России и СНГ. – Мы довольны результатом и в дальнейшем будем развивать этот проект как один из наиболее эффективных инструментов мотивирования студенческой аудитории к освоению и применению продуктов Autodesk".

Партнерами конкурса стали "Союз машиностроителей России", "Академия АйТи", компании 3Dconnexion, Fujitsu, HP, Учебный центр "Специалист" при МГТУ им. Н.Э. Баумана, Artelectronics.ru, Инновационный центр "Сколково". Организаторы уже планируют третий конкурс "Придай форму будущему!" – прием заявок начнется весной 2014 года. Подробности можно узнать в группе "Образовательное сообщество Autodesk" социальной сети "ВКонтакте" ([www.vk.com/AutodeskEducation](http://www.vk.com/AutodeskEducation)) и на официальном сайте конкурса.

*По материалам компании Autodesk*



«Кроссовер между вселенными Star Trek и Battlestar Galactica», автор Андрей Гаврилов