Спецпроект «Воины науки»: на страже индустрии 4.0 – цифровые двойники

Одним из главных трендов последних лет стали цифровые двойники – виртуальные копии физических объектов, которые позволяют создателям техники не только симулировать возможные внештатные ситуации на этапе разработки, но и дистанционно сопровождать оборудование на протяжении всего жизненного цикла. Идея цифрового двойника универсальна: в теории точную виртуальную копию можно создать практически для любого объекта – автомобиля, моста, промышленного оборудования и даже ракеты. Технология оказалась настолько интересной и практичной, что стала одним из стратегических направлений научно-исследовательской деятельности Политеха. В нашем вузе эту тему развивают сотрудники Центра НТИ СПбПУ и Научного центра мирового уровня (НЦМУ) «Передовые цифровые технологии» и их идейный лидер Алексей Иванович БОРОВКОВ.

Новый герой спецпроекта «Воины науки» – Федор ТАРАСЕНКО, инженер-исследователь Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии». Как перспективного студента, поступившего с самыми высокими баллами ЕГЭ, Федора пригласили на экскурсию в Инжиниринговый центр (ИЦ) СПбПУ. Там он познакомился с Алексеем Боровковым – руководителем Центра,

проректором по перспективным проектам СПбПУ, известным масштабной научной и практической деятельностью в области разработки цифровых двойников реальных объектов и процессов в промышленности. Федор очень заинтересовался этой темой и уже со 2-го курса его пригласили на работу в Инжиниринговый центр.

Решая задачи в области прикладной механики, он параллельно занимался научной работой, победил в городской олимпиаде по сопромату и даже занял 3-е место в командном зачете на всероссийском этапе. В этом году Федор стал золотым медалистом всероссийской студенческой олимпиады «Я – профессионал» по направлению «Цифровое проектирование и моделирование» и закончил магистратуру Института передовых производственных технологий со средним баллом 5,0!

Со временем Федора вовлекали во все более интересные проекты – в области аддитивных технологий, математического моделирования, расчетов различных объектов для нефтегазовой сферы, а также в области разработки медицинских устройств на основе цифровых двойников. А с прошлого года он попробовал себя и в роли преподавателя: на смене в «Сириусе» Федор целый месяц вел занятия и делал космические проекты с командой школьников. Сейчас молодой ученый записывает онлайн-курс «Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве», который разместят на Национальном портале «Открытое образование». Производственные процессы на заводах и фабриках, автомобильная отрасль, здравоохранение – сферы, где цифровые двойники уже активно используются и могут полностью раскрыть свой потенциал. И если виртуальный пациент появится еще нескоро, то уже сегодня научная группа профессора БОРОВКОВА и сам Федор помогают делать технологию более понятной, приспосабливать ее к потребностям конкретных компаний и сами служат необходимым импульсом для создания новых двойников. Потому что они – «Воины науки».

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью СПбПУ

Дата публикации: 2020.11.05

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям