Передовая инженерная школа «Цифровой инжиниринг» СПбПУ на Технофоруме «От винта!»

С 26 по 29 апреля 2023 года в Сочи прошел **18-й Международный фестиваль молодёжного научно-технического творчества «От винта!»**. Проект входит в список официальных мероприятий Десятилетия науки и технологий в России. Фестиваль собрал молодых изобретателей из более чем 80 регионов нашей страны.

С 26 по 29 апреля 2023 года в Сочи прошел **18-й Международный фестиваль молодёжного научно-технического творчества «От винта!»**. Проект входит в список официальных мероприятий Десятилетия науки и технологий в России. Фестиваль собрал молодых изобретателей из более чем 80 регионов нашей страны.

Фестиваль «От винта!» проводится с 2005 года и является эффективной системной платформой поддержки молодых изобретателей в России, инструментом популяризации молодежного научно-технического творчества и промышленной профориентации, всероссийской коммуникационной площадкой творческой молодежи, преподавателей вузов, бизнеса и предприятий промышленности, демонстрационной площадкой методик по интеллектуализации человеческого капитала и расширению отраслевого и международного технологического сотрудничества. С 2015 года

Фестиваль является ключевым проектом Министерства промышленности и торговли РФ по поддержке инженерного творчества и профориентации молодых людей, научных инициатив, технологического предпринимательства и инновационных стартапов.

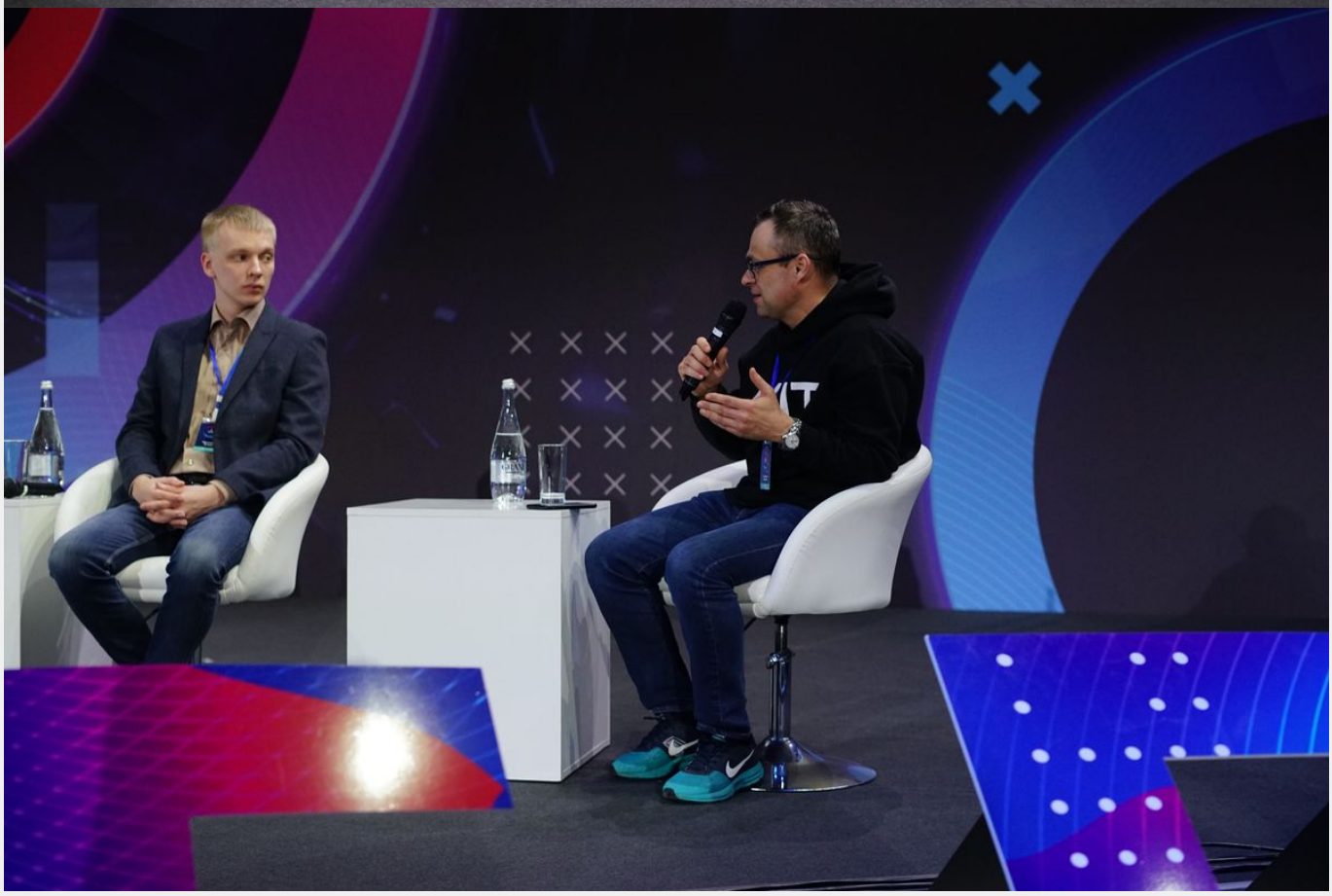
Ключевые цели Фестиваля – развитие технических навыков молодежи, демонстрация технологических проектов и стартапов участников разных возрастов, организация платформы для коммуникации и обмена опытом, помощь молодым специалистам в поиске партнеров и инвесторов для их проектов, способствовать развитию промышленного производства за счет внедрения молодежных разработок.

> *«Фестиваль «От Винта!» является глобальной коммуникационной площадкой с уникальным форматом взаимодействия специалистов промышленных предприятий и инновационно мыслящей молодёжи. Ключевые цели фестиваля на протяжении всех 18 лет работы были и остаются неизменными. Его инициативы, проекты, активности направлены на совершенствование технических навыков молодёжи, демонстрацию технологических проектов и, конечно же, — на развитие отечественного промышленного производства»,*
> — отмечает руководитель Фестиваля **Виктория Соболева.**

Деловая программа Фестиваля включала в себя более 80 мероприятий: проектные сессии, научные и пленарные заседания, дискуссионные кабинеты, неформальные встречи и др.

28 апреля состоялся паблик-ток на тему **«Цифровые технологии для промышленности»**, в которой одним из спикеров стал инженер-исследователь Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» ПИШ СПбПУ, ассистент Высшей школы передовых цифровых технологий ИППТ СПбПУ, лауреат премии РАН **Федор Тарасенко**.

Также в беседе приняли участие директор по информационным технологиям государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» **Евгений Абакумов**, генеральный директор и сооснователь ООО «ВР Концепт» (VR Concept) **Денис Захаркин**, и руководитель сообщества ИТ сотрудников «MIT – Мы ИТ», основатель FinTech стартапа «BenefittY» **Евгений Титаренко**, модератором выступил **Андрей Журанков**, журналист ТАСС.



Паблик-ток был посвящён теме цифровизации промышленности: применению современных цифровых технологий для решения актуальных производственных задач.

Спикеры обсудили возможности данных технологий, к которым относятся цифровые двойники изделий, математическое и компьютерное моделирование и интернет вещей, VR-технологии, анализ больших данных, машинное обучение, нейросети – все, что позволяет индустрии решать сверхактуальные задачи, добиваясь импортозамещения и импортонезависимости в различных отраслях. Отдельно говорили о подготовке кадров: обучении инженеров – лидеров изменений, о компетенциях, которыми должны обладать такие специалисты, и построении современных образовательных программ.

Выступление **Федора Тарасенко** было посвящено теме цифровых двойников – комплексной технологии, в основе которой лежит разработка и применение сложных мультидисциплинарных математических моделей, описываемых 3D-нестационарными нелинейными дифференциальными уравнениями в частных производных с высоким уровнем адекватности.

Спикер подчеркнул, что внедрение технологии цифровых двойников в высокотехнологичные отрасли промышленности позволяет создавать глобально конкурентоспособную продукцию, а в перспективе – выходить на решение глобальной задачи достижения технологического суверенитета страны. Примером такого проекта может служить разработка электромобиля «КАМА-1». В Инжиниринговом центре «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ в кратчайшие по

стандартам автомобилестроения сроки – всего за 2 года «с нуля» и без ДВС-предшественника был разработан и изготовлен первый предсерийный образец электромобиля. Проект выполнен на уникальной Цифровой платформе разработки и применения цифровых двойников CML-Bench®.

Федор Тарасенко отметил, что передовые цифровые технологии и платформенные решения лежат в основе деятельности Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» (ПИШ СПбПУ), которая нацелена на подготовку «инженерного спецназа»: специалистов с компетенциями мирового уровня. Он подчеркнул, что образовательные программы ПИШ СПбПУ строятся на фундаментальном физико-математическом образовании в сочетании с решением реальных практических задач, сформулированных высокотехнологичными индустриальными партнерами.

«Для тех, кто еще определяется с выбором направления в жизни, советую отбросить стереотипы и не бояться слова «наука». Наука – это огромное количество интереснейших задач, которые своей сложностью, своей нестандартностью будут увлекать вас и просто своим наличием, и своим масштабом будут мотивировать вас двигаться дальше, развиваться, совершенствоваться. На мой взгляд в этом основная прелесть этого поприща,

поэтому я бы посоветовал посмотреть на науку именно с этой точки зрения» – подытожил **Федор**.

Интерактивно-развлекательный блок включал организацию мероприятий для широкого пула участников и посетителей разной возрастной категории: хакатоны, викторины, технологические шоу, дефиле и другое на сцене и в отраслевых интерактивных зонах.

Также в рамках 18-го Международного фестиваля молодёжного вела работу интерактивно-развлекательная и отраслевая зона, где ведущие предприятия и научные организации России продемонстрировали в Сочи свои уникальные разработки и инновационные решения для различных сфер промышленности. Всего на Фестивале было представлено 13 отраслевых зон – по направлениям промышленности и экономики.