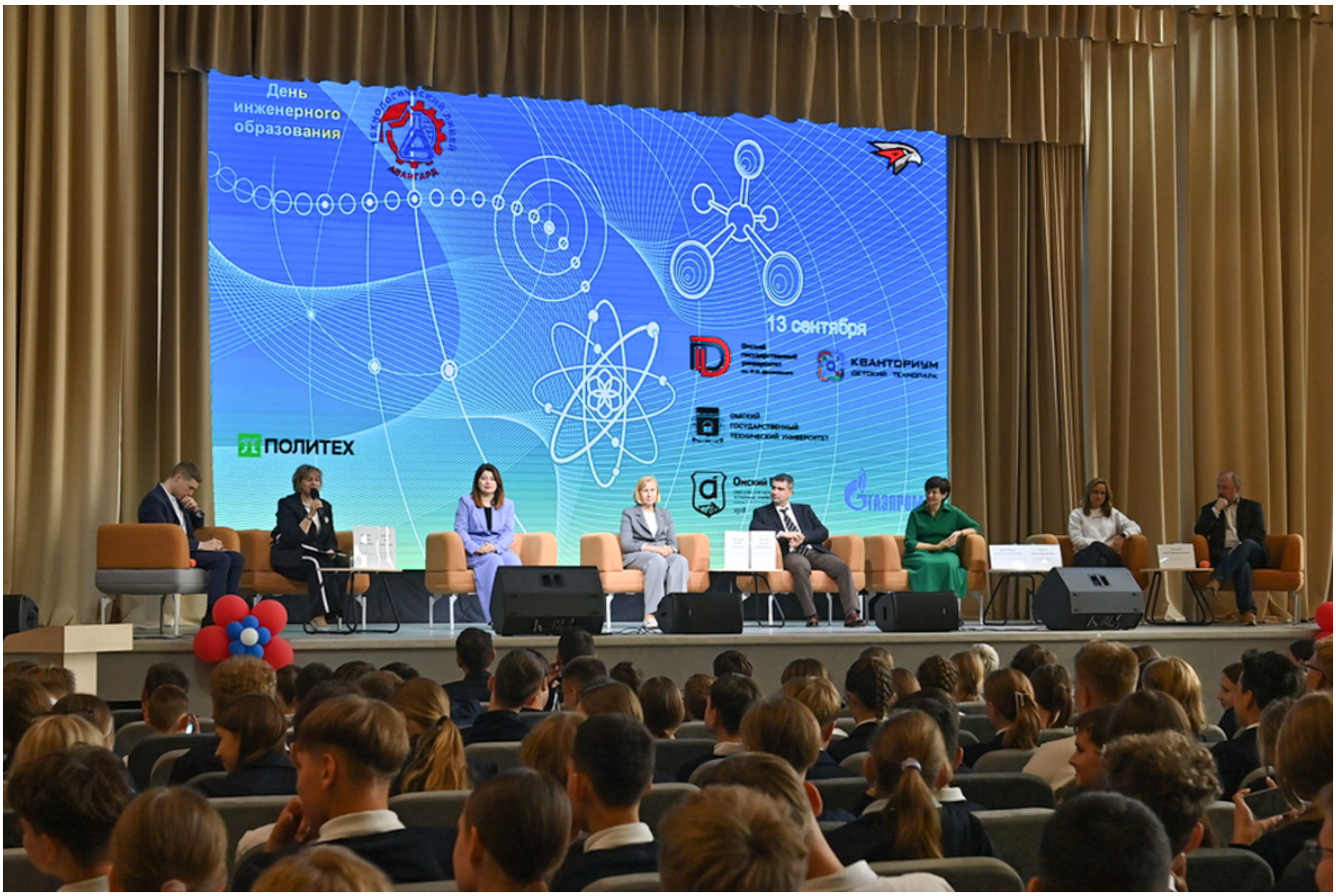
Политех расширяет сеть школьных конструкторских бюро

Представители Центра дополнительного профессионального образования Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» подписали в Омске соглашение о сотрудничестве СПбПУ и технологического лицея «Авангард». Церемония подписания состоялась в рамках Дня инженерного образования на площадке технологического лицея. Также команда ПИШ СПбПУ представила на мероприятии образовательные инициативы, обучающие методики и разработки.

День инженерного образования в технологическом лицее «Авангард» открылся пленарным заседанием, в котором директор Центра дополнительного профессионального образования ПИШ СПбПУ Сергей Салкуцан выступил в качестве эксперта.

Ключевой темой обсуждения стало расширение взаимодействия между организациями, вовлечёнными в развитие образовательной среды Омского региона. Сергей Салкуцан объявил об открытии первого в регионе школьного конструкторского бюро на базе технологического лицея «Авангард», реализованного в сотрудничестве с хоккейным клубом «Авангард».

Представляя концепцию ШКБ, Сергей Салкуцан поделился опытом успешного запуска первых потоков в Санкт-Петербурге: Цель ШКБ — подготовка школьников к проектной и исследовательской деятельности посредством развития инженерного мышления. В школьных конструкторских бюро мы формируем инженерную культуру и развиваем творческий потенциал, погружая учащихся в реальную проектную деятельность, что служит мощным стимулом для ранней профессиональной ориентации.



Кульминацией Дня инженерного образования стала церемония подписания соглашения о сотрудничестве между технологическим лицеем «Авангард» и СПбПУ. Со стороны Центра дополнительного профессионального образования Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» документ подписал Сергей Салкуцан, а со стороны лицея «Авангард» — директор Лариса Ефимова. После этого стороны обсудили практические аспекты и механизмы реализации совместных планов по функционированию ШКБ.

На выставке специалисты ПИШ СПбПУ Андрей Шимченко и Елена Касяненко познакомили родителей и школьников с деятельностью ШКБ на базе лицея «Авангард» и продемонстрировали результаты проектной работы участников первого потока ШКБ, реализованные в рамках проектной деятельности по инженерному проектированию.

Инженер лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» ПИШ СПбПУ Владимир Воронов представил на фестивале разработанный сотрудниками лаборатории малогабаритный колёсный автономный робот МКАР. Эта разработка соответствует современным образовательным стандартам в области робототехники.

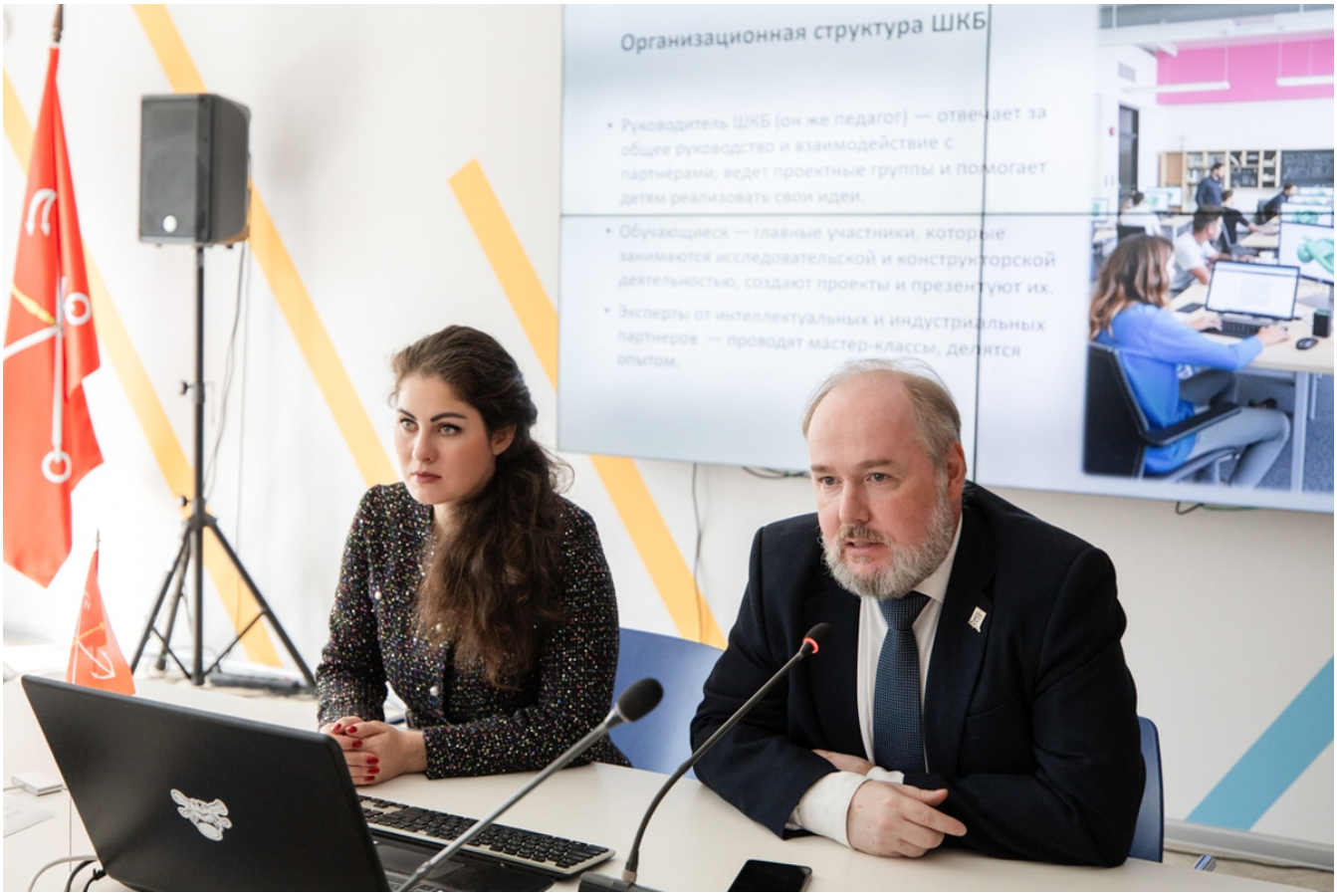
МКАР 3.1 — это новая версия учебно-методического комплекса, направленного на изучение робототехники, беспилотных систем и программирования. Робот оснащён всенаправленными колёсами, современными сенсорами и модульной конструкцией. Также он сопровождается виртуальным симулятором, что делает возможным обучение даже без доступа к физической модели.

Экспозиция вызвала большой интерес у школьников, педагогов и родителей. Гости фестиваля познакомились с возможностями робота и узнали, как он используется для формирования инженерных и цифровых компетенций у школьников и студентов.

В Омске действует современный образовательный центр — лицей "Авангард", где обучаются талантливые и мотивированные ученики, искренне интересующиеся новыми инженерными решениями и беспилотными технологиями. На мероприятии мы увидели живой интерес как со стороны школьников, так и их родителей. Многие с большим вниманием изучали устройство и функциональность МКАР. Подобные мероприятия, безусловно, важны для популяризации инженерного образования и формирования у широкой аудитории более глубокого понимания принципов работы современных беспилотных систем, — отметил Владимир Воронов.

Активная работа по созданию сети ШКБ продолжается и в текущем учебном году как с новыми, так и с опытными участниками проекта. Напомним, что проект реализуется при поддержке Правительства Санкт-Петербурга совместно с Академией технического творчества и цифровых технологий. В числе основных партнёров проекта: АО «АЭМ-технологии» (входит в машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом»), ПАО «Газпром нефть», АНО «Физическая реабилитация», ООО «Аскон — Системы проектирования», Инжиниринговый центр «Кронштадт». Запущенные ШКБ уже успели успешно реализовать проект в интересах АНО «Физическая реабилитация» и готовы к новым задачам от Инжинирингового центра «Кронштадт», к которым приступят в октябре этого года. В августе на базе Академии цифровых технологий состоялось организационное совещание, посвящённое запуску сети ШКБ, собравшее представителей 23 образовательных учреждений Санкт-Петербурга, что свидетельствует о значительном интересе к развитию инженерного образования в школах.

С приветственным словом к участникам обратились директор Академии Валерия Зотова и директор Центра ДПО ПИШ СПбПУ Сергей Салкуцан. Они подчеркнули значимость создания сети ШКБ как системной городской инициативы, направленной на объединение усилий школ, университетов и промышленности для подготовки будущих инженерных кадров.



Старший методист Академии Зинаида Бушуева представила детальный обзор методического обеспечения работы ШКБ. Для представителей школ специалист ПИШ СПбПУ Андрей Шимченко провёл инструктаж по установке специализированного программного обеспечения «КОМПАС-3D», предназначенного для использования в образовательном процессе. После этого команда ПИШ организовала серию встреч со школами первого потока.

Сергей Салкуцан и руководитель направления «Прикладные исследования и разработки» Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Михаил Жмайло посетили школы первого потока для обсуждения ключевых аспектов функционирования ШКБ.

Развитие сотрудничества Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» со школами из других регионов в рамках расширения сети школьных конструкторских бюро свидетельствует о востребованности предлагаемой многоуровневой системы развития научно-технического потенциала молодежи. Эта система интегрирована в модель ПИШ СПбПУ сквозного инженерного образования «школа — колледж — вуз — промышленность», обеспечивающую последовательную передачу знаний и практических навыков от школы до промышленности.

Развитие ШКБ основывается на принципах проектно-ориентированного обучения, где школьники вовлекаются в решение реальных инженерных задач, что способствует формированию критического мышления и навыков командной работы. Сотрудничество со школами других регионов нашей страны позволяет масштабировать успешные практики и адаптировать образовательные программы к потребностям конкретных территорий. Также это не только способствует повышению качества инженерного образования, но и формирует кадровый резерв для высокотехнологичных отраслей промышленности.

Более подробно о мероприятии можно прочитать здесь.

Фотографии предоставлены технологическим лицеем «Авангард», Академией технического творчества и цифровых технологий, ЦДОД «Лахта-полис».

Дата публикации: 2025.10.01

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям