В Политехе стартовал финал Национальной технологической олимпиады для школьников по направлению «Передовые производственные технологии»

11 марта в Научно-исследовательском корпусе СПбПУ открылся финал девятого сезона Национальной технологической олимпиады (НТО) для школьников по направлению «Передовые производственные технологии». 35 участников представляют 14 регионов России (Санкт-Петербург, Москва, Крым, Республика Коми, Чувашия, Хабаровский край, Астраханская, Иркутская, Кировская, Новосибирская, Свердловская области и др.) и страны ближнего зарубежья.

Национальная технологическая олимпиада — командное инженерное соревнование для школьников и студентов, которое организуют Кружковое движение НТИ и НИУ «Высшая школа экономики» в сотрудничестве с российскими вузами и компаниями — индустриальными партнёрами. НТО проводится при координации Министерства науки и высшего образования Российской Федерации совместно с АНО «Россия — страна возможностей» при поддержке Российского движения детей и молодёжи «Движение Первых», Агентства стратегических инициатив и АНО «Платформа НТИ».

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого традиционно выступает вузом-партнёром олимпиады. Передовая инженерная школа СПбПУ «Цифровой инжиниринг» курирует школьный трек по направлению «Передовые производственные технологии». Профиль посвящён программным и аппаратным технологиям, которые используются при создании робототехнических систем, в том числе устройств автономного транспорта.

Организационную и научно-методическую работу со школьниками ведут сотрудники ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» под руководством научного сотрудника Лаборатории ПСПОД ПИШ СПбПУ, ассистента ВШКТиИС ИКНК СПбПУ Георгия Васильянова. Научный руководитель трека — заведующий Лабораторией «Промышленные системы потоковой обработки данных» ПИШ СПбПУ, доцент ВШКТиИС ИКНК Марина Болсуновская. Специалисты лаборатории взаимодействуют со школьниками в течение всего сезона. Помощь в проведении мероприятий оказывает Центр по работе с абитуриентами Политеха. Финальные соревнования также поддерживает компания «АСКОН» — российский разработчик инженерного программного обеспечения, предоставивший конкурсантам необходимое программное обеспечение.

На церемонии открытия участников приветствовал проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Алексей Боровков. Он напомнил, что НТО стала преемницей инженерной олимпиады Национальной технологической инициативы, которая была учреждена в 2015 году тремя политехническими университетами — Московским, Санкт-Петербургским и Томским — и вошла в историю как первое в России командное инженерное соревнование для школьников и студентов. Алексей Иванович также рассказал о работе Центра НТИ СПбПУ как инфраструктурной основы взаимодействия научных, образовательных и промышленных организаций для решения фронтирных инженерных задач и развития компетенций в области передовых производственных технологий. Сейчас флагманом этого направления в экосистеме технологического развития СПбПУ является Передовая инженерная школа «Цифровой инжиниринг», чья деятельность в числе прочих задач нацелена на подготовку инженеров мирового уровня. И эта работа начинается уже со школьного звена: экскурсии для школьников, ранняя профориентация, знакомство с работой инженеров.

«Я желаю вам успехов и достижений. Уверен, что вы получите яркие впечатления и новые знакомства, а главное — уникальный опыт решения практических задач за рамками программы обучения, — обратился к участникам Алексей Боровков. *— Очень надеюсь, что время, проведённое в прекрасном городе Санкт-Петербурге, вам понравится и запомнится настолько, что вы приедете поступать в Политехнический университет Петра*

Великого. Тем более, что все победители олимпиады получают льготы на 100 баллов ЕГЭ при поступлении в ведущие инженерные вузы».

Удачи в решении непростых инженерных задач также пожелал участникам директор Центра по работе с абитуриентами СПбПУ Артём Егупов: Впереди у вас сложная соревновательная неделя, где вам предстоит показать знания и навыки в различных областях. Желаю, чтобы каждый из вас подошёл к выполнению заданий не только формально, но и творчески. Зачастую именно нестандартный подход, способность взглянуть на задачу со стороны, а также умение быть частью команды позволяют найти правильное решение.

На первом этапе в финале НТО по направлению «Передовые производственные технологии» участвовали более 1400 школьников — это ученики 8–11 классов. Ребята решали тестовые задачи по информатике и физике, выполняли инженерные задания на знание средств автоматизированного проектирования, программирования, схемотехники и работы с устройствами Arduino. Во второй тур прошли 180 человек. И там уже задачи затрагивали вопросы аддитивного производства, CAD-проектирования, механики, программирования на C/C++/C# или Python, управления проектами. По итогам строгого отбора были определены 35 финалистов, которым предстоит бороться за победу.

Финальные соревнования будут состоять из двух частей. В рамках предметного тура школьников ждут задачи по информатике и физике. После этого начнется проектный этап: разделившись на команды, ребята приступят к разработке автономного робота-манипулятора с функцией непрерывного слежения за выбранным объектом. Для выполнения проекта потребуются знания в области программирования, конструирования и алгоритмистики, а также понимание и использование современных производственных технологий.

Итоги будут подведены 16 марта. Помимо уникального опыта решения сложных инженерных задач, все участники получат преимущества в будущих сезонах НТО. Финалисты 2023/24 года смогут участвовать сразу во втором этапе сезона 2024/25 годов, а призёров и победителей текущего сезона пригласят сразу на финал олимпиады следующего года.

Дата публикации: 2024.03.13

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям