

## В СПбПУ завершилась образовательная смена «Большие данные»



Обучающая программа для школьников 8-11 классов была разработана и реализована сотрудниками Лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ совместно с Региональным центром «Академия талантов».

С 1 по 9 ноября в Политехе проходила интенсивная образовательная программа [«Большие данные»](#), которая призвана дать петербургским старшеклассникам необходимую подготовку к участию во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов [«Большие вызовы»](#) и в целом способствовать развитию научного творчества подростков в области информатики и искусственного интеллекта.

Организаторы программы ставили своей целью познакомить школьников с основными современными трендами в области больших данных, дать представление о технологических компетенциях, необходимых для моделирования сложных процессов и систем на основе аналитики больших данных, а также научить прикладным навыкам ведения проектов и оформления своих идей.

Марина Владимировна Болсуновская, заведующий Лабораторией «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ, провела цикл занятий,

посвященных определению больших данных и их значению для систем искусственного интеллекта. Спикер рассмотрела способы сбора и анализа информации и перечислила примеры работы аналитических систем в самых разных отраслях – медицине, транспорте, городском хозяйстве, экологии и даже животноводстве.

О самых актуальных технологиях сбора и обработки больших данных в транспортной отрасли рассказал ведущий инженер Лаборатории ПСПОД Георгий Сергеевич Васильянов. Преподаватель описал компоненты, из которых строятся системы управления автономным транспортом, и объяснил основные принципы их работы – как датчики получают информацию об окружающей дорожной обстановке и как на основе этих данных машина принимает решение о каком-либо действии.

Большие данные используются и для создания моделей функционирования оборудования, которое становится объектом демонстрации в симуляторах виртуальной реальности. В следующем тематическом блоке программы Марина Владимировна Болсуновская сделала обзор устройств и систем, которые необходимы для построения мира виртуальной реальности, и продемонстрировала некоторые примеры проектов в образовательной сфере.

С одной из таких разработок – интерактивным симулятором беспилотного катера – ребята смогли поработать самостоятельно. С помощью интерфейса системы управления школьники смоделировали проход катера по акватории – от простого движения по прямой до сложных маневров с учетом влияния погодных условий и применением элементов автономного управления.

Важной частью программы стало занятие по основам проектной деятельности. Георгий Сергеевич Васильянов познакомил старшеклассников с основными этапами воплощения научно-технических идей. Докладчик подробно описал, как правильно сформулировать цель и задачи, как начать исследование и избежать распространенных ошибок при его реализации, описать результаты, оформить их и защитить своей проект перед конкурсной комиссией.

Завершением программы стала экскурсия по Санкт-Петербургскому политехническому университету Петра Великого.

Комментирует Алексей Кузнецов, учащийся школы № 777: «Было интересно поучаствовать в онлайн-смене, в новом для себя формате. Кроме интересных лекций, преподаватели помогли в создании проекта, за что им огромное спасибо! Экскурсия по университету была увлекательной. Нам показали как достопримечательности Политеха, так и его кабинеты и лаборатории. Я смог понаблюдать, как создают

технологии будущего и какие люди это делают. Как итог, понравилась и онлайн часть, и экскурсия. Большое спасибо Политеху и «Академии Талантов!»