

Океан знаний с Политехом: в ВДЦ прошли образовательные программы для школьников



С 20 октября по 9 ноября во всероссийском детском центре «Океан» прошла смена с участием Политеха. На ней преподаватели и сотрудники университета провели образовательные программы, которые направлены на привлечение и развитие интереса к разным сферам науки у будущих абитуриентов.

Политех на протяжении нескольких лет сотрудничает с детскими лагерями и проводит образовательные модули. Ранее в этом году [СПбПУ представлял 5 программ в международном детском центре «Артек»](#).

В ВДЦ «Океан» школьники учились на двух программах «Умный город 4.0: искусственный интеллект для беспилотного автомобиля» и «Как это работает: машиностроение».



«Умный город 4.0» проводится ежегодно с 2021 года и каждый раз собирает положительные отзывы от участников.

Совместно с научным сотрудником лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Георгием Васильяновым и инженером Высшей школы транспорта Эдуардом Джужуевым школьники учились разрабатывать технические решения для управления автономным транспортным средством. Итоговым продуктом модуля стал робот в виртуальной симуляции, способный определять своё местоположение и строить карту этой местности. Для создания модели такого средства участникам необходимо было применить имеющиеся и полученные знания в программировании, робототехнике и алгоритмах обработки данных.



«Похожие алгоритмы используются при написании программ для роботов-доставщиков. Я считаю, что возможность применения беспилотных технологий облегчит жизнь человека, поскольку человек нечасто будет задействован в рутинных занятиях, ведь их на себя возьмут беспилотники. На занятиях я актуализировал те знания, о которых уже имел представление. Программа смены помогает мне узнавать много нового в данной области. А именно: написание программ для роботов, различные фишки и функции тех или иных команд. Хочу отметить педагогов, благодаря которым весь материал получается мной в доступной и интересной форме. Они продумывают занятия так, что мы часто занимаемся практической деятельностью, опираясь на изученную теорию. Я полностью доволен программой, мои ожидания на данный момент оправдались, поэтому я с удовольствием занимаюсь тем делом, которое мне близко», — отметил участник модуля Кирилл Риконен.



Также на 13 смене была представлена программа «Как это работает: машиностроение» от Института машиностроения, материалов и транспорта.

Модуль представляет собой уникальное сочетание теории и практики, которое помогает школьникам глубже понять механизмы и процессы, лежащие в основе машиностроительной отрасли. На лекциях обсуждалась структура современных заводов, их отличий от старых промышленных предприятий, истории развития и жизненного цикла изделий. Также вместе с преподавателем программы, ассистентом Высшей школы машиностроения Александром Тупиковым школьники научились работать с оборудованием для нарезания зубчатых колёс. В процессе обучения ребята освоили программы 3D- моделирования и 2D-проектирования. А для закрепления полученных знаний и навыков школьники спроектировали двухступенчатый редуктор и сделали его модель как настоящие студенты.

Участник модуля Тимофей Ковалёв поделился своими впечатлениями: *«Преподаватель очень интересно и познавательно всё рассказал, мы узнали что-то новое и выделили важные аспекты из жизни изделий и производства в машиностроении. Мне было особенно интересно, ведь в наше время, когда общество переходит к постиндустриальному этапу развития, машиностроение активно развивается». Его слова подчёркивают актуальность изучаемого материала и интерес молодёжи к современным тенденциям в промышленности. А участие в программе не только*

расширяет кругозор молодёжи, но и вдохновляет их на дальнейшее обучение и профессиональное развитие в сфере машиностроения».

Такие образовательные программы становятся отправной точкой для школьников при выборе будущей профессии. Участники знакомятся с востребованными сферами экономики, погружаются в современные технологии и процессы, развивают инженерное мышление. Модули направлены на то, чтобы каждый участник смог попробовать себя в профессии, определить, что ему по душе и построить траекторию своего развития.