

Сотрудники СПбПУ провели в «Орленке» образовательную программу «Умный город 4.0: Искусственный интеллект для беспилотного автомобиля»



15 талантливых старшеклассников со всей России изучали устройство малогабаритной модели автономного автомобиля и смогли поработать над созданием собственного виртуального робота.

С 6 по 26 февраля 2023 года во Всероссийском детском центре «Орлёнок» проходила образовательная программа «Умный город 4.0: Искусственный интеллект для беспилотного автомобиля» с образовательной программой, посвященной искусственному интеллекту для беспилотного автомобиля.

Разработчиками, методистами и преподавателями данной программы выступили сотрудники подразделений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в рамках профориентационной деятельности Центра по работе с абитуриентами СПбПУ. Она была создана под научным руководством заведующего Лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» (ПСПОД) Центра НТИ СПбПУ Марины Болсуновской. Разработал модель и составил методические материалы по программе Георгий Васильянов, научный сотрудник Лаборатории «Цифровое моделирование индустриальных систем» (ЦМИС) Центра НТИ СПбПУ. Преподавателем на смене в «Орленке» стал Эдуард Джужуев, инженер Лаборатории

ПСПОД Центра НТИ СПбПУ.

Малогобаритная модель автономного автомобиля (ММАА), как и образовательный курс на ее основе, специально разработана для отработки навыков построения автономных транспортных средств и умных устройств. Комплекс программного обеспечения позволяет учащимся в интерактивной форме познакомиться с основными составляющими систем управления автономным транспортом.

Основной принцип программы - комплексный подход к обучению в области компьютерных технологий, программирования, микропроцессорной техники и др.

Теоретический модуль программы включал в себя лекции об устройстве и принципах построения беспилотных роботов и транспорта. В практической части школьники под руководством преподавателя работали с виртуальным симулятором модели и ее окружения, который позволил моделировать различные ситуации и условия функционирования ММАА и экспериментировать с настройками и компонентами разрабатываемой системы управления. Ребята научились выполнять первоначальную настройку программного обеспечения модели, проектировать и реализовывать алгоритмы построения карт местности и навигации и проводить испытания этих алгоритмов в виртуальной среде. Также они смогли попробовать себя в программировании собственного робота.

«Умный город – это будущее для всех людей, для меня. Я выбрала этот курс для того, чтобы продвинуть свои знания в этой области. Только по телевизору видела подобных роботов, а здесь вживую. Хочу узнать много нового и вынести больше полезных знаний», – поделилась впечатлениями Арина Бабушкина из Башкортостана.

Лаборатории ЦМИС и ПСПОД Центра НТИ СПбПУ провели данное образовательное мероприятие в соответствии с планом реализации программы Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» (Соглашение о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с п. 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации от 14.07.2022 № 075-15-2022-1154, проект «Цифровое моделирование, проектирование и оптимизация производственных процессов и деятельности компаний реального сектора экономики», мероприятие «Тиражирование лучших практик передовых инженерных школ для подготовки и переподготовки инженеров».

Видеосюжет о смене от ВДЦ «Орленок»: https://vk.com/wall-34881644_8715

В апреле 2023 года образовательная программа «Умный город 4.0: Искусственный интеллект для беспилотного автомобиля» пройдет во Всероссийском детском центре «Артек». Чтобы стать участником, нужно заполнить заявку <https://vk.cc/clUqFU>, решить конкурсное задание, записать видеовизитку и отправить на почту организатора artek_konkurs@spbstu.ru.

Ждём вас на образовательной программе Политеха «Умный город 4.0: Искусственный интеллект для беспилотного автомобиля» в «Артеке»!

Фото взято с группы ВК: [Всероссийский детский центр «Орлёнок» \(vk.com\)](https://vk.com/ortlenok)





